

de Havilland Mosquito FB.VI

Concorde
50 Jahre Überschall

Sikorsky R-4
Helikopter-Pionier

Operation Bodenplatte
Das letzte Aufgebot der Luftwaffe

Mosquito sticht wieder



Rückblick Baade 152
Der verhinderte DDR-Jet



Messerschmitt Gigant
Der Riese im Bild



Deutschland 6,50 € • Österreich € 7,20 • Schweiz sfr 11,00 • Belgien € 7,40 • Luxemburg € 7,40 • Niederlande € 7,40

122. Ausgabe
4 | 2019



Große Klassiker am Ende?

Bereits in der letzten Ausgabe haben wir über das vorläufige Ende der Junkers Ju 52, D-AQUI berichtet, wenige Tage später flatterte die nächste Nachricht über das vermutliche Ende eines echten Sympathieträgers auf den Tisch in der Redaktion. Bei der Lockheed Super Constellation in der Schweiz wurden bei Untersuchungen Absplitterungen am vorderen Holm des rechten Flügels gefunden. Eine Demontage, eine gründliche Untersuchung und eine Restaurierung beider Flügel sind notwendig. Teuer, aber machbar. In einem Rundschreiben an die Mitglieder und Unterstützer der Super Constellation Flyers Association (SCFA) teilt der Vereinsvorstand mit, dass zum Weiterbetrieb des vereinseigenen Flugzeugs bis zu 20 Millionen Schweizer Franken (etwa 17,5 Millionen Euro) investiert werden müssen. Andernfalls sei das Grounding des Flugzeugs nicht zu vermeiden.

Der Verlust der „Connie" am Himmel über Europa wäre ein herber Schlag für die historische Luftfahrtszene, daher wird bereits fieberhaft an Möglichkeiten gearbeitet, die nötigen finanziellen Mittel zu beschaffen. Es bleibt wirklich zu hoffen, dass dieses Vorhaben gelingt.

Es stellt sich in den Fällen der Ju und der „Connie" leider die Frage, ob die Zeit mancher historischer Flugzeuge abgelaufen ist. Rund um die Warbirds ist ein Industriezweig entstanden, und man kann jedes Teil neu aus dem Regal nehmen. Doch bei den selteneren und größeren Mustern sieht es anders aus. Der Bedarf und der Markt sind zu klein. Die Kosten für aufwendig angefertigte Einzelstücke mit einer Luftfahrtzulassung sind indes immens.

Wie ist Ihre Meinung zu diesem Thema? Läuft die Zeit der großen exotischen Klassiker ab?

In dieser Ausgabe befassen wir uns mit technischen Spitzenleistungen, die in der Luftfahrt neue Maßstäbe setzten. Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem Magazin für Luftfahrtgeschichte.



Philipp Prinzing,
Geschäftsführender Redakteur



Gewinnspiel Ausgabe 4/2019

Wir verlosen in dieser Ausgabe das zum Jubiläum der Mondlandung erschienene Buch „Apollo VII – XVII" aus dem Verlag teNeues Media. Senden Sie uns bitte Ihre Antwort auf die folgende Frage per Post: **An welchem Tag fand die erste Mondlandung statt?**



Schicken Sie Ihre Einsendung an:
Redaktion Klassiker der Luftfahrt,
Leuschnerstraße 1, 70174 Stuttgart

Die Gewinner werden unter allen Teilnehmern durch das Los ermittelt. Teilnahmeschluss ist der 27.5.2019. Eine Barauszahlung des Preises ist nicht möglich. Mitarbeiter der Motor Presse Stuttgart sowie deren Angehörige dürfen nicht teilnehmen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Veranstalter: Motor Presse Stuttgart GmbH & Co. KG, Leuschnerstraße 1, 70174 Stuttgart

Fotos: Airliner Classics, Lars Reinhold, teNeues

Inhalt 4/2019

Flugzeugreport

Technik

Szene

Rückblick

Rubriken

Noch mehr spannende Inhalte auf
www.Klassiker-der-Luftfahrt.de

Flugzeuge in diesem Heft



Aus dem Heft ins Web:
Auf der Internetseite von Klassiker der Luftfahrt finden Sie einen E-Kiosk zum Herunterladen von Heftinhalten.



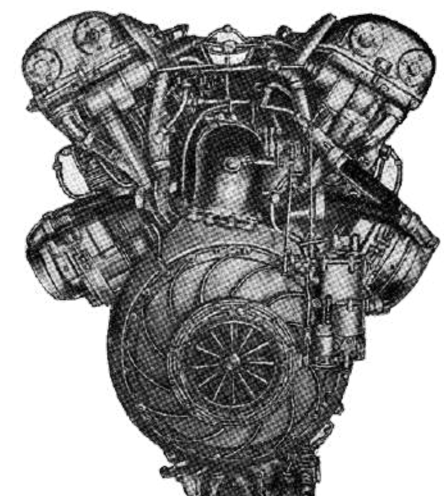


Fotos: Uwe Glaser, KL-Dokumentation, Archiv Jarrett, Archiv Kotelnikow, Archiv Mückler, Sikorsky, Erik Staffler





Titelfotos:
Archiv Borgmann,
Gavin Conroy,
KL-Dokumentation











Invader in Deutschland

Das Grollen der zwei Pratt & Whitney R-2800 Double Wasp war deutlich zu vernehmen, als das Flugzeug noch nicht zu sehen war. Dann zeichnete sich die Silhouette am Horizont ab und wurde schnell größer. Donnernd überflog der neueste deutsche Warbird-Zugang die Piste in seiner neuen Heimat Bremgarten. Am 18. Februar 2019 setzte die Douglas A-26 Invader, bei der es sich um eine seltene On Mark Marksman (Umbau in Geschäftsreiseflugzeug) handelt, auf und wurde von den neuen Besitzern, der TinaFly GmbH, in Empfang genommen. Der Ankunft war ein Überführungsflug der Extraklasse vorausgegangen. Von Athen ging es über Korfu und Perugia nach Bremgarten. Mit einer Speed von 230 Knoten (rund 425 km/h) war es eine relativ schnelle Reise: Ohne Vorkommnisse konnte die Crew einen Tag später in Bremgarten landen. Die Zweimot wird nun für TinaFly, deren Sitz in Bremgarten ist, für die kommende Saison vorbereitet. Bisher sind noch keine Flugtag-Teilnahmen bekannt.

Focke-Wulf-Nachbau brüllt wieder



Vier Jahre ist der Schreckmoment einer Bruchlandung der FlugWerk FW 190 in Omaka, Neuseeland, schon her. Damals hatte ein Problem mit den Bremsen während der Landung dafür gesorgt, dass dem Jägernachbau das Fahrwerk brach und er auf der Nase landete. Der Pilot konnte unverletzt aussteigen. Bei dem Ringelpietz waren die Flächen, der Motor und das Fahrwerk stark beschädigt worden. JEM Aviation Ltd. machte sich gleich an die Reparatur, die nun doch vier Jahre in Anspruch nahm. Betreiber ist die „Chariots of Fire Fighter Collection“, die ihren Jäger inzwischen wieder in Empfang nehmen durfte. Die ersten Motorläufe sind abgeschlossen, und einem erneuten Erstflug steht nichts mehr im Wege.

Ticker-Meldungen



Seit dem 24. Februar 2019 kann in Wernigerode endlich gerutscht werden, denn an diesem Tag wurde die „Silberne Gams“ für die Besucher offiziell eröffnet. Das Flugzeug war im Oktober in Einzelteilen vom Verkehrslandeplatz in Ballenstedt zum Luftfahrtmuseum transportiert und dort wieder montiert worden. Nach Abschluss der Bauarbeiten an der Transall und am stählernen Treppenaufgang, wurde schließlich die noch fehlende Komponente angebracht: eine Röhrenrutsche, mit der Besucher rasant auf die Terrasse der Cafeteria des Museums gelangen können. Der Eintritt zur Transall ist nicht im Museumseintritt inbegriffen. Für zwei Euro extra kann das Transportflugzeug besichtigt werden. Wer nur die „Silberne Gams“ ohne das Museum besichtigen möchte, zahlt fünf Euro.



Das Flugzeug, mit dem alles begann

Die Luftfahrt-Metropole Toulouse ist um eine Attraktion reicher: Ein originalgetreuer Nachbau einer Salmson 2A2 ist nun Teil des neuen „L'Envol des Pionniers"-Museums. Bei der Salmson 2A2 handelt es sich um einen für Toulouse besonders signifikantes Muster, denn mit ihr begann vor 100 Jahren der Aufstieg der Stadt zum Zentrum der europäischen Luftfahrtindustrie. Latécoère, bis dahin im Waggonbau tätig, übernahm 1917 den Lizenzbau des Aufklärers; Anfang 1918 stieß er zu den Fliegerstaffeln. Geschichte machte die 2A2 zudem mit dem ersten Postflug von Toulouse nach Barcelona im Dezember 1918 für Latécoères gerade gegründete Fluggesellschaft, aus der später die legendäre Aéropostale hervorging. Der Nachbau, der mit einem originalen Salmson-9Z-Motor von 1917 bestückt ist, wurde in den vergangenen sieben Jahren unter der Leitung der „Ailes Anciennes Toulouse" gebaut.



Bye-bye DC-3!

Die als Breitling-DC-3 bekannt gewordene Schweizer HB-IRJ ist verkauft und wurde bereits in die Türkei zu ihrem neuen Eigner, dem M.S.Ö. Air & Space Museum überführt. Am Regionalflughafen Sivrihisar Uluslararası wird die 1940 gebaute Zweimot die wachsende Flotte des Museums bereichern. Im vergangenen Jahr wurde schon die North American P-51D Mustang „Ferocious Frankie" dorthin verkauft, die seitdem ausgiebig geflogen wird. Chefpilot ist der bekannte türkische Kunstflugpilot Ali Ismet Öztürk, der die Anhänger beider Flugzeuge in den sozialen Medien fast täglich mit Infos versorgt. Ob die DC-3 im Juni für das „Daks over Normandy"- und Luftbrücken-Event wieder zurückkommen wird, ist derzeit nicht klar.



0 % Finanzierung

Aero Legends in Headcorn bietet nun eine Null-Prozent-Finanzierung für Mitflüge in der doppelsitzigen Supermarine Spitfire NH341 an. Diese Möglichkeit wird für die verschiedenen Erlebnistouren geboten, sei es für den Flug in der Spitfire an den weißen Klippen von Dover oder aber für einen Formationsflug mit dem Jäger, bei dem man selbst aus einer de Havilland Dove heraus fotografieren kann. Der Anbieter hofft, dadurch noch mehr Flüge zu verkaufen.

AUF DEM FLUGPLATZ GANDERKESEE FINDEN VOM 31. AUGUST BIS 1. SEPTEMBER 2019 ERSTMALS DIE DAYS OF SPEED *STATT. DAS NEUE FORMAT WIRD HISTORISCHE FLUGZEUGE UND SPORTWAGEN VEREINEN. IN DER NÄCHSTEN AUSGABE STELLEN WIR DAS EVENT AUSFÜHRLICH VOR.*

„Ye Olde Pub" enthüllt



Die Boeing B-17 der Liberty Flight Foundation, die eigentlich der Erickson Aircraft Collection gehört, ist in den Wintermonaten umlackiert und optisch verändert worden. Die G-Version stellt nun die B-17F dar, die 1943 vom deutschen Jagdflieger Franz Stigler aus Deutschland über den Kanal begleitet wurde. Sie wird von der Foundation in dieser Saison in den Staaten gezeigt werden.

Classicflug in Altenburg hat seine Sammlung um einen Fieseler Storch erweitert. Die Fi 156 C-3/Trop mit der Kennung OE-AKA soll im ersten Quartal dieses Jahres an seinen neuen Standort überführt worden sein. In Altenburg stehen noch weitere deutsche Klassiker wie Focke-Wulf Stieglitz, Junkers Junior und ein Focke-Wulf-Stößer-Projekt.



Das Luftfahrttechnische Museum in Rechlin *hat weiteren Zuwachs bekommen. Per Lkw-Transport wurde eine Mil Mi-24 von Gatow zur ehemaligen Erprobungsstelle transportiert. Der Kampfhubschrauber wurde nach seiner Ankunft nach und nach komplettiert und bereichert nun die Außenausstellung. Ein Besuch in Rechlin lohnt immer, da die Sammlung ständig neue Exponate präsentiert.*

Fotos: Breitling, Classic Fighters, Luftfahrtmuseum Wernigerode, LTM Rechlin, Matthias Dorst, Maximillian Meindl, The Liberty Foundation

Airacobra fliegt wieder

Frank Parker saß am Steuer der Bell P-39, die am Nachmittag des 26. Februar im neuseeländischen Ardmore zum ersten Flug nach einer fast zwei Jahrzehnte dauernden Restaurierung abhob. Begonnen hatten die Arbeiten bei Precision Aerospace in Wangaratta, Australien. Doch erst nachdem das Team von Pioneer Aero Restaurations unter Leitung von Steven Cox und Paul McSweeny 2015 das Projekt übernahm, ging es mit der Restaurierung vorwärts. Lange ging man davon aus, dass es sich bei der als ZK-COB registrierten Maschine um eine für die Sowjetunion gedachte P-39Q handelt. Dies ist auch der Grund für die heutige Lackierung mit der Kennung 42-20341 als Jäger der US Army Air Forces. Im Laufe der Restaurierung stellte sich heraus, dass die Zelle von der P-39F mit der Kennung 41-7215 stammt. Inzwischen ist Jerry Yagens Airacobra auf dem Weg in ihre neue Heimat an der US-Ostküste.

Mach's jut, Rosinenbomber!

Der Förderverein Rosinenbomber e.V. teilte mit, er müsse die Restaurierung des historischen Flugzeugs aufgeben. Reparaturkosten und -dauer seien wegen verschärfter Regeln unkalkulierbar geworden. Es sei ein schwerer Schritt, sich nach neun Jahren Arbeit von dem Vorhaben zu verabschieden, den Rosinenbomber wieder für den Passagiertransport aufzubauen. Damit verliert Berlin ein Wahrzeichen im Jahr des Luftbrücken-Jubiläums.



Die Bell P-63F Kingcobra der Commemorative Air Force wurde in der Winterzeit von John Mosley und seinem Team bei John's 360 Coatings neu lackiert. Die von einem Allison V-1710-135 angetriebene P-63 ist nun wieder mit ihrer originalen Werkslackierung versehen. Diese zeichnet sich durch die großen X auf Rumpf und Flächen aus. Sie ist eine von zwei gebauten P-63F.



Am 30. Mai wird auf dem Flugplatz Hoogeveen, Niederlande, *erstmals der Fokker-D.XXI-Nachbau der Öffentlichkeit präsentiert. Erbauer Jack van Egmond hat lange auf diesen Tag hingearbeitet. 2014 hatte er mit seinem Enkel mit dem Projekt begonnen. Für den neuen Flügel bauten sie den Hauptholm und fertigten Rippen an – unter Berücksichtigung der originalen Werkszeichnungen.*

T-28 verkauft



Toni Eichhorn hat seine T-28 nach Frankreich verkauft und bestätigt, keine Flugvorführungen in der Saison 2019 zu machen. Alle Airshowauftritte und Rundflüge mit der Trojan sind abgesagt. Vater Walter wird jedoch wie gewohnt mit seiner T-6 sein Programm an den Himmel zaubern. Sohn Toni plant seine Rückkehr in den Airshow-Zirkus für 2020. Womit, ist derzeit allerdings noch offen. 2016 erhielt Toni die in blauer Navy-Lackierung gehaltene T-28B mit der Kennung N343NA aus Belgien. Bis dahin gehörte sie dem Belgier Jan van den Flier und wurde bei FAST in Antwerpen gewartet. Zuvor flogen Vater und Sohn auf Extra 300 LT ein gemeinsames Programm.





Buchón umgezogen

Auf dem belgischen Flugplatz Brasschaat wurde Ende Januar 2019 die Hispano HA-1112M1L der Familie Vormezeele in den neuen Hangar der Firma FAST (Flying Aces Services & Training) gebracht. Die Wüstentarn-Buchón mit dem Kennzeichen OO-MAF war zuletzt 2012 am Boden mit Frédéric Vormezeele im Cockpit gelaufen. In den kommenden Monaten soll der Warbird in einen flugfähigen Zustand versetzt werden und wieder abheben. Vormezeele ist heute Leiter der Firma FAST und hat in den vergangenen Jahren einige große Warbird-Projekte wieder in die Luft gebracht, darunter eine Hawker Hurricane und eine Supermarine Spitfire. Zuletzt war FAST mit der Reparatur der Lockheed Electra eines belgischen Eigners beauftragt. Die Maschine kehrte am 8. März 2019 in ihr Element zurück.

Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) wird der Dübendorfer Ju-Air die Genehmigung für kommerzielle Passagierflüge entziehen. Unter Auflagen darf sie aber weiterhin ihre Vereinsmitglieder im privaten Rahmen befördern. Die Passagiere müssen aber seit mindestens 30 Tagen Vereinsmitglieder und über die erhöhten Risiken aufgeklärt sein. Mit dieser Lösung wolle die Schweizer Behörde den Weiterbetrieb auch größerer historischer Flugzeuge grundsätzlich ermöglichen, teilte die Luftfahrtbehörde der Schweiz am 12. März mit. Die Ju-Air-Oldtimer bleiben allerdings vorläufig am Boden, da diverse vom BAZL geforderte technische Maßnahmen noch nicht vollständig definiert und umgesetzt seien.

Fotos: ATN Aviation, Förderverein Rosinenbomber e.V., Gavin Conroy, Philipp Prinzing



Liebe Leser, liebe Mitglieder, liebe Freunde,

unsere Quaxe haben in den vergangenen Monaten die Zeit der vier Schrauberwochenenden **in Paderborn intensiv genutzt,** um die Flugzeugflotte fit für die neue Saison zu machen. Besonders erfreut waren wir darüber, dass mehr und mehr Fördermitglieder bei den zahlreichen Arbeiten helfen. **Technisch Interessierte** können während der Schrauberwochenenden gemeinsam mit unseren Experten tief in die Materie verschiedener Flugzeugtypen einsteigen. Und wer keine Lust aufs Schrauben verspürte, der hat bei wichtigen Arbeiten im Lager und in der Werkstatt oder beim Umzug eines unserer Außenlager geholfen. Nach getaner Arbeit wurden die Abende im Quax-Hangar gewohnt lang, denn gute Verpflegung und Gespräche mit Fliegerfreunden gehören bei uns immer dazu.

Neben der Praxis ist auch die Theorie wichtig. Daher haben wir anlässlich der Treffen auch mehrere **Fortbildungen in Sachen Motortechnik und Holzflugzeugbau** abgehalten, um den interessierten Mitgliedern durch eingesetzte Fachdozenten ein immer tieferes Wissen in die Details der Materie zu vermitteln. Die frisch geschulten Quaxe treffen sich dann nach Ostern zur Saisoneröffnung auf dem Flugplatz Bienenfarm westlich von Berlin. Vielleicht sehen wir uns ja dort ...

Peter Sparding, 1. Vorsitzender



Veranstaltungen Bienenfarm







Auch nach dem traditionellen Ausmotten in der Woche nach Ostern finden 2019 in Bienenfarm viele spannende Veranstaltungen rund um die Oldtimerfliegerei statt.

Im Mai treffen sich erstmals Piloten mit Flugzeugen des ehemaligen Ostblocks auf dem früheren Agrarflugplatz im Havelland. Und wenn Sie jetzt denken, da kommen „nur" so eine Handvoll Jak-52 und Zlins zum „Ostblock Fly-in 2019": Die kommen zwar auch, aber es haben sich außerdem bereits jetzt mehrere Antonow-An-2-Doppeldecker sowie waschechte Warbirds aus dem Hause Jakowlew angemeldet. Für reichlich Augen- und Ohrenschmaus ist also gesorgt. Im Juni kommt das berühmte „Piper-Treffen" erstmals nach Bienenfarm. Seit fast vier Jahrzehnten trifft sich die Piper-Gemeinde jeden Sommer auf einem anderen Flugplatz. Es haben sich bereits mehr als 100 Besatzungen aus ganz Europa mit ihren Maschinen angemeldet und machen die Veranstaltung deutschlandweit zu einer der größten für fliegende Klassiker in diesem Jahr.
Last not least, startet am ersten Juliwochenende wieder das „Stearman & Friends"-Treffen für die Freunde amerikanischer Klassiker. Was vor einigen Jahren als kleines Fly-in mit einem Dutzend Stearman-Doppeldeckern begann, wurde zu einer großen Zusammenkunft aller fliegenden US-Klassiker. So kommen erneut auch Muster wie North American T-6 und mehrmotorige Oldies wie die bekannte Beech 18 zu dem Treffen.

Termine 2019

22. – 28. April
Ausmotten, Bienenfam

17. – 19. Mai
Ostblock-Fly-in, Bienenfarm

15. / 16. Juni
Hangartage, Paderborn

21. – 23. Juni
Pipertreffen, Bienenfarm

5. – 7. Juli
Stearman & Friends, Bienenfarm

7. – 13. September
Quax-Tour: Schloss Hertelendy – Salzburg – Hahnweide

13. – 15. September
Oldtimer-Fliegertreffen Hahnweide

28. / 29. September
Hangartage, Paderborn

2. November
Jahreshauptversammlung, Paderborn

7. / 8. Dezember
Schrauberwochenende, Paderborn



Quax – Verein zur Förderung von historischem Fluggerät e.V.
Quax-Hangar, Paderborn/Lippstadt Airport
Flughafenstraße 33
33142 Büren
Telefon: +49 2955 41798-24
www.quax-flieger.de
info@quax-flieger.de

Fotos: Quax



IM NEUSEELÄNDISCHEN ARDMORE HAT DIE DRITTE DE HAVILLAND MOSQUITO DIE AVSPECS-WERKSTÄTTEN VERLASSEN. NACH PAUL ALLEN UND JERRY YAGEN KANN SICH JETZT AUCH WARBIRD-SAMMLER ROD LEWIS ÜBER EIN NEUES SCHMUCKSTÜCK FREUEN.

Mosquito Meister

Fotos: **Gavin Conroy;** Text: **Gavin Conroy / Prinzing**



stück



Ausgangsbasis: Die traurigen Überreste des einst so stolzen Flugzeugs machten nicht unbedingt Hoffnung auf eine Rettung, doch das Avspecs-Team hat es geschafft.

ANGEBLICH FLOG DIE PZ474 FÜR DIE CIA, DOCH DIESE GERÜCHTE LASSEN SICH BIS HEUTE NICHT BESTÄTIGEN





Vollausstattung: Neben den acht MGs im Bug ist auch die originale Kamera enthalten.



Demilitarisiert: Die Bewaffnung ist original, aber nicht mehr funktionsfähig.

Testflug: Fotograf Gavin Conroy durfte bereits beim ersten Testflug dabei sein. Er saß in einem besonderen „Chase Plane“: einer doppelsitzigen Spitfire.



Arbeitsplatz: Es gibt nur einen Stick in der Mosquito, der Co kann also nicht übernehmen.



Schnittig: Rumpf- und Flügelform wirken aus jedem Winkel strömungsgünstig und elegant.





Arbeitsintensiv: Mehr als 75 000 Arbeitsstunden mussten die Mitarbeiter von Avspecs und Mosquito Restoration in den Wiederaufbau investieren. Mosquito Restorations war für den Neubau des Rumpfs verantwortlich.

Avspecs-Chef Warren Denholm (stehend, 1. v. l.) ist wie der Eigner Rod Lewis (kniend, 1. v. l.) stolz auf die erbrachte Leistung.



Gemisch: Der Rumpf und die Flügel bestehen zu großen Teilen aus Holz.



Doppelherz: Die zwei Rolls-Royce-Merlin-Motoren beschleunigten die Mosquito auf über 600 km/h. Damit konnte sie vielen deutschen Angreifern davonfliegen.



DIE PZ474 VERFÜGT ÜBER IHRE ORIGINALEN ROLLS-ROYCE-MERLIN-MOTOREN. SIE WURDEN VON VINTAGE V12S ÜBERHOLT.



Take-off: Der Erstflug nach der Restaurierung fand am Firmenstandort auf dem Ardmore Airport in Auckland statt. Bei einem späteren Flug war Eigner Rod Lewis mit an Bord.

Am 13. Januar 2019 versammelte sich eine große Menschenmenge am Rande des Flugplatzes Ardmore. Der Grund war, dass die de Havilland FB.VI Mosquito, PZ474 erstmals wieder in die Luft gehen sollte. Im Cockpit saßen Warbird-„Guru“ Steve Hinton und Restaurierungs-Chef Warren Denholm. Eigner Rod Lewis musste vorerst noch vom Boden aus zusehen. Für die Neuseeländer bedeutete der Start ein absolutes Highlight, denn die PZ474 flog einst bei der heimischen Luftwaffe (RNZAF), bevor sie nach ihrer Ausmusterung als ZK-BCV ins Zivilregister aufgenommen wurde.

Die Mosquito mit der Kennung PZ474 wurde Anfang 1945 in Hartfield, Großbritannien, gebaut und flog in verschiedenen RAF-Einheiten, darunter die No 19 MU, die No 80 OUT und No 132 in East Fortune. Doch das anbrechende Jetzeitalter machte die Mosquitos für die Royal Air Force zunehmend weniger interessant. Die Royal New Zealand Air Force hatte großes Interesse an den de Havillands gezeigt, und obwohl der Zweite Weltkrieg beendet war, bestellten sie 1948 insgesamt 90 Exemplare. Dies waren keine neuen Flugzeuge, sondern ehemalige RAF-Maschinen. Eine der letzten war die PZ474. Es dauerte etwa 18 Monate, bis alle in ihrer neuen Heimat eingetroffen waren. Doch Düsenflugzeuge beherrschten inzwischen weltweit die Luftwaffen. Die meisten der Mosquitos, auch die PZ474, wurden gleich zu einem Außenlager in Taieri, Neuseeland, geflogen, was bedeutete, dass ihre Zukunft düster aussah. Sie erhielt zwar noch eine neue Kennung (NZ2384) und wurde einer Einheit zugeteilt, doch zum Einsatz kam es nicht mehr. In Taieri wartete sie nun auf die Axt, die sie zerteilen sollte. Doch die Mühlen der Regierung mahlten langsam, und so fristete sie ihr Dasein vier Jahre im Außenlager, bis die zwei Amerikaner Richard Loomis und Lewis Leach auftauchten. Sie wollten sechs Mosquitos kaufen, um mit ihnen verschiedene Aufträge in den USA wahrzunehmen.

Der Verkauf durch das New Zealand Aircraft Stores Board an die Aircraft Supplies NZ erfolgte 1953. Aircraft-Supplies-Chef Harry Rolfe hatte nun die Aufgabe, die Flugzeuge für den Export wieder flugfähig zu machen. Er ließ einen Hangar nahe Palmerston North errichten, in den genau eine Mosquito passte. Dort sollten die Holzreparaturen durchgeführt werden. Jedes Flugzeug wurde von Bob Scott von Taieri dorthin geflogen. Von den sechs von Rolfe gekauften Mosquitos konnten jedoch nur vier und nur mit ziemlich viel Aufwand in flugtauglichen Zustand versetzt werden.

Glücklicherweise war die NZ2384 eine davon und konnte vorerst der Axt entkommen. Es war eine große Aufgabe für ein kleines Team, diese Flugzeuge wieder in die Luft zu bekommen. Harrys Sohn Bill war damals in der RNZAF als Ingenieur tätig und hatte bereits ein wenig an Mosquitos der RNZAF gearbeitet. Da die Zeit knapp wurde bis zur ersten Überführung in die USA, sprach er mit seinem Vorgesetzten und erhielt zwei Wochen Sonderurlaub. Die NZ2384 erhielt am 2. September 1953 die Registrierung ZK-BCV. Ein neuseeländischer Prüfer kontrollierte die Arbeiten. Die Mängelliste war aber so lang, dass ein Überführungsflug in weite Ferne rückte. Der für den Flug eingeplante Pilot Elgen Long zeigte sich davon wenig beeindruckt. Er marschierte kurzerhand zur amerikanischen Botschaft. Am nächsten Tag war die Mosquito im US-Register eingetragen, und der Prüfer wurde des Hangars verwiesen. So wurden nur die nötigsten Reparaturen durchgeführt und ein 400-Gallonen-Tank im Bombenschacht installiert, dessen Einfüllstutzen im oberen Canopy lag – fertig war die N9909F. Gemeinsam mit Lewis Leach absolvierte Bill Rolfe den ersten Testflug. Dabei prüften sie den Treibstoffverbrauch für die anstehende Überführung. Damit war Rolfe der vorerst letzte Neuseeländer, der in dieser Mosquito geflogen war. Bis heute. Denn Warren Denholm löste ihn im Januar 2019 ab. Doch dazu später mehr.

Elgen Long und Lewis Leach flogen 1955 über Auckland nach Fidschi und nur mit Hilfe der Koppelnavigation weiter nach Hawaii. Trotz eines von der Besatzung gemeldeten Feuers während des Flugs erreichte die Mosquito den amerikanischen Kontinent. Die anderen drei de Havillands erhoben sich indes nie wieder in die Luft. Die neuseeländische Regierung war auf die Ausfuhr des ehemaligen Militärflugzeugs aufmerksam geworden und verbot alle weiteren Exporte.


Die Zweimot ist nun in den Farben der 235 Squadron der Royal Air Force inklusive D-Day-Streifen lackiert, obwohl sie nie an der Front war.

In den USA sollte das Flugzeug von Trans World und von der Insurance Finance Corp. genutzt werden, doch seine Geschichte verliert sich hier. Die Gerüchte ranken sich von gar keinen Flügen in den USA bis hin zu Anti-Drogenschmuggel-Einsätzen für die CIA. Letztere werden durch die Tatsache befeuert, dass wohl nur ein Regierungsangehöriger innerhalb weniger Stunden eine Mosquito aus dem neuseeländischen Register in das US-Register hätte eintragen können. Belegt ist jedoch nichts.

Die Registrierung N9909F wurde 1970 aufgehoben. Der bekannte Warbird-Sammler Ed Maloney wollte die Mosquito dann erwerben, ließ bereits Vorbereitungen für den Transport treffen, doch am Ende platzte der Deal. Sie wurde schließlich an James R. Merizan verkauft. Er hatte die Idee, sie für eine statische Ausstellung zu restaurieren, doch auch daraus wurde nichts. Zu diesem Zeitpunkt waren die Überreste des Flugzeugs in Chino eingelagert. 2012 tauchten Fotos auf, die sie in sehr schlechtem Zustand zeigen.

Erst 2014 ergab sich die reale Möglichkeit, die PZ474 zu retten, als das Projekt von Rod Lewis für seine Lewis Air Legends erworben wurde. Lewis ließ die traurigen Überreste nach Neuseeland bringen, denn dort sitzen die absoluten Experten, wenn es um die Restaurierung von Mosquitos geht. Schließlich hatte die Firma Avspecs schon die Flugzeuge von Jerry Yagen und Paul Allen wieder in die Luft gebracht. Lewis hatte auch schon bei mehreren Projekten mit Warren Denholm und seinem Team zu tun gehabt. Dem Projekt fehlten viele Teile, und so gestaltete es sich auch für Avspecs zum bisher schwierigsten Mosquito-Wiederaufbau.

DIE MOSQUITO IST INZWISCHEN WIEDER ZERLEGT UND AUF DEM WEG NACH TEXAS



Die Restaurierung wurde wie bei den vergangen zwei Exemplaren auf die Firmen Avspecs und Glyn Powell's Mosquito Aircraft Restorations aufgeteilt. Powell übernahm wieder die aufwendigen Holzarbeiten. Die Arbeiten gingen schnell von der Hand. Fehlende Teile, die nicht beschafft werden konnten, wurden kurzerhand neu angefertigt. Powells Team baute in Rekordzeit die neuen Flügel, sodass diese bereits zwei Jahre später mit dem Rumpf verbunden werden konnten. „Die Holzbaugruppen verschlingen die meiste Zeit, doch wir hatten die Vorrichtungen für den Bau und kamen schnell voran", berichtet Powell. Nach dem ersten Probe-Anbringen im Avspecs-Hangar wurden die beiden Flächen wieder entfernt, die Einbauposition markiert und dann die weiteren Arbeiten vorgenommen. Lewis wollte unter den Flächen Außenlaststationen für Raketenattrappen anbringen lassen, was Änderungen an der Flügelvorderkante notwendig machte. Es ist eben doch nicht jede Mosquito gleich, und wenn man genau hinsieht, erkennt man den Unterschied an den Flügeln.

Die PZ474 kam mit ihren originalen Werksmotoren nach Neuseeland – heutzutage sind diese eine absolute Seltenheit. Die beiden Rolls-Royce Merlin wurden umgehend zu Vintage V12s nach Kalifornien zur Überholung geschickt. Die Propeller wurden ebenfalls in den USA überholt. Eine einheimische Produktion sind die neuen Kühler aus dem Hause Replicore. Das Kühlsystem ist extrem anfällig, und der Nachbau nach Originalplänen stellt die einzige Möglichkeit dar. Die Replicore-Produkte hatten sich bereits in Paul Allens Mosquito bewährt. Lewis legte hohen Wert auf Originalität, und so wurde die passende Bordbewaffnung eingebaut. Avspecs übernahm sämtliche technischen Arbeiten und die Lackierung. Bei der Lackierung orientierte man sich an einem originalen Vorbild. Die PZ474 trägt heute die Farben einer Mosquito der Royal Air Force No 235 Squadron inklusive D-Day-Streifen. Das ist zwar nicht das originale Farbschema der PZ474, doch auch kein Fantasieanstrich.

Am 13. Januar 2019 konnte Rod Lewis dabei zusehen, wie seine PZ474 mit Steve Hinton und Warren Denholm im Cockpit nach knapp fünf Jahren Restaurierung wieder abhob. Nach den ersten Erprobungsstunden durfte Lewis selbst mit in die Luft. Er wartet nun auf die Ankunft seiner Mosquito in den USA, um endlich selbst das Steuer übernehmen zu können.

Spitzenleistung

MIT DEM ÜBERSCHALL-PASSAGIERFLUGZEUG CONCORDE KATAPULTIERTEN SICH GROSSBRITANNIEN UND FRANKREICH IN DEN SECHZIGER JAHREN IN DIE FÜHRUNGSRIEGE DER ZIVILEN LUFTFAHRT-TECHNOLOGIE. DOCH DER FUTURISTISCHE MACH-2-JET FAND LETZTLICH NUR ZWEI KUNDEN.



Text: **Sebastian Steinke**; Fotos: **KL-Dokumentation**

Der Überschall-Luftverkehr war ein Traum der fünfziger Jahre. Nach dem Militär wollten auch die Airlines mit immer schnelleren Jets die Reisezeiten verkürzen und zahlungskräftige Passagiere gewinnen. Entsprechend konzipierten Flugzeughersteller weltweit Überschall-Passagierjets. Lockheed entwarf die schlanke CL-823 mit Entenflügeln und eine größere Variante, die L-2000. Boeing forschte am Projekt Boeing 2707 SST (Supersonic Transport), Sud Aviation an der Super Caravelle, einer Art Mini-Concorde, und Bristol am Type 223. 1962 schlossen sich Briten und Franzosen, für Europas späteren Flugzeugbau wegweisend, zusammen, um mit staatlicher Hilfe gemeinsam das Überschallprojekt Concorde zu realisieren. Am 17. Januar 1962 wurde der Kooperationsvertrag zwischen Sud Aviation und Bristol, später BAC, geschlossen. Vier Bristol-Olympus-Turbojets mit Nachbrenner wurden als Antrieb des Mach 2 schnellen Hundertsitzers vorgesehen. Sie waren ursprünglich ohne Nachbrenner für die britischen Avro-Vulcan-Bomber vorgesehen und wurden nun verbessert und von Rolls-Royce und Snecma gebaut.

Den Urentwurf der Concorde sollen William J. Strang, Chefingenieur bei der British Aircraft Corporation (BAC) in Filton, und Lucien Servanty, Chefingenieur von Sud Aviation, gezeichnet haben. Um den höheren britischen Triebwerksentwicklungsanteil auszugleichen, übernahmen die Franzosen bei der Rumpfkonstruktion einen größeren Part. Bis 1964 sollte noch eine Concorde-Mittelstreckenversion, ohne Nachbrenner und Zusatztanks, parallel entwickelt werden. Diese entfiel jedoch später.

Auch die Politik spielte in das Programm hinein. So soll sich Großbritannien damals mithilfe der Concorde und anderer Kooperations-



Elegant: Das Design der Concorde ist in die Geschichte eingegangen und bis heute ein Hingucker.

Die erste Concorde startete am 2. März 1969 in Toulouse zum Erstflug. Die rein französische Besatzung unter Cheftestpilot André Turcat nach der Rückkehr (links).

programme wie Jaguar, Gazelle, Lynx und Puma einen beschleunigten EU-Eintritt erhofft haben. Unterdessen gewann die Concorde mit Pan-American-Chef Juan Trippe 1963 einen mächtigen US-Kunden mit zunächst sechs Kaufoptionen. Nun wurde die US-Politik hellhörig. Bedeutete der Überschallflug die Zukunft des Flugzeugbaus? Der Kongress gab im Oktober 1963 Mittel in Höhe von 100 Millionen Dollar frei, um nun auch das wesentlich größere, amerikanische Konkurrenzprojekt SST für 234 Passagiere zu realisieren. 1968 kam das SST schon auf 122 Kaufoptionen, die Concorde erst auf 78. Wegen ausufernder Projektkosten und einer Dollarkrise – parallel musste man noch das Apollo-Programm und den Vietnamkrieg finanzieren –, brachen die USA 1971 das Vorhaben SST jedoch ab. Nur ein original großes Rumpfmodell, versteckt auf dem Boden der Boeing-747-Endmontagehalle in Everett, kündete noch jahrzehntelang vom SST. Danach untersagten die USA alle zivilen Überschallflüge über Land. Dies nahm der Concorde den erhofften Absatzmarkt von der West- bis an die Ostküste.

ANALOGE TECHNIK IM MODERNEN JET

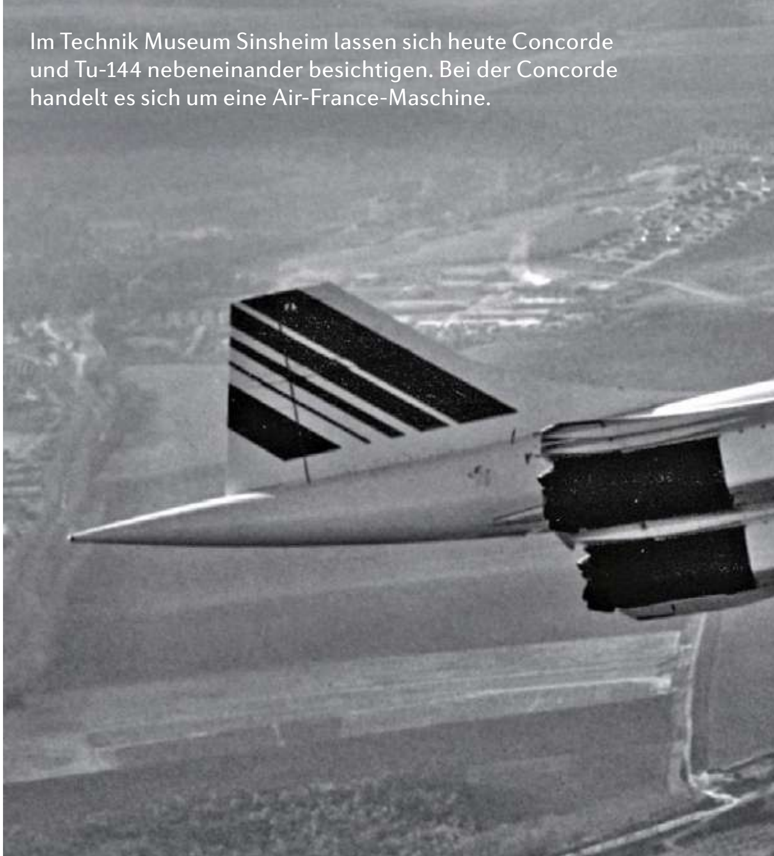
Doch auch ohne SST war die Concorde nicht alleine auf der Welt: Die Sowjetunion hatte mit der am Ende glücklosen Tupolew Tu-144 ebenfalls ein Überschallmuster entwickelt, das mit seinem überraschenden Erstflug am 31. Dezember 1968 der Concorde nach deren Roll-out zuvorkam. Dann war es endlich so weit: Am 2. März 1969 rollte in Toulouse die erste Concorde zum Start. Beim Erstflug im Unterschallbereich blieb das Fahrwerk ausgefahren. Fünf Wochen später startete auch ein britischer Prototyp in Filton zu seinem Erstflug nach Fairford,



Diese drei Prototypen demonstrieren die hochgefahrene Nase in Überschallflugstellung.

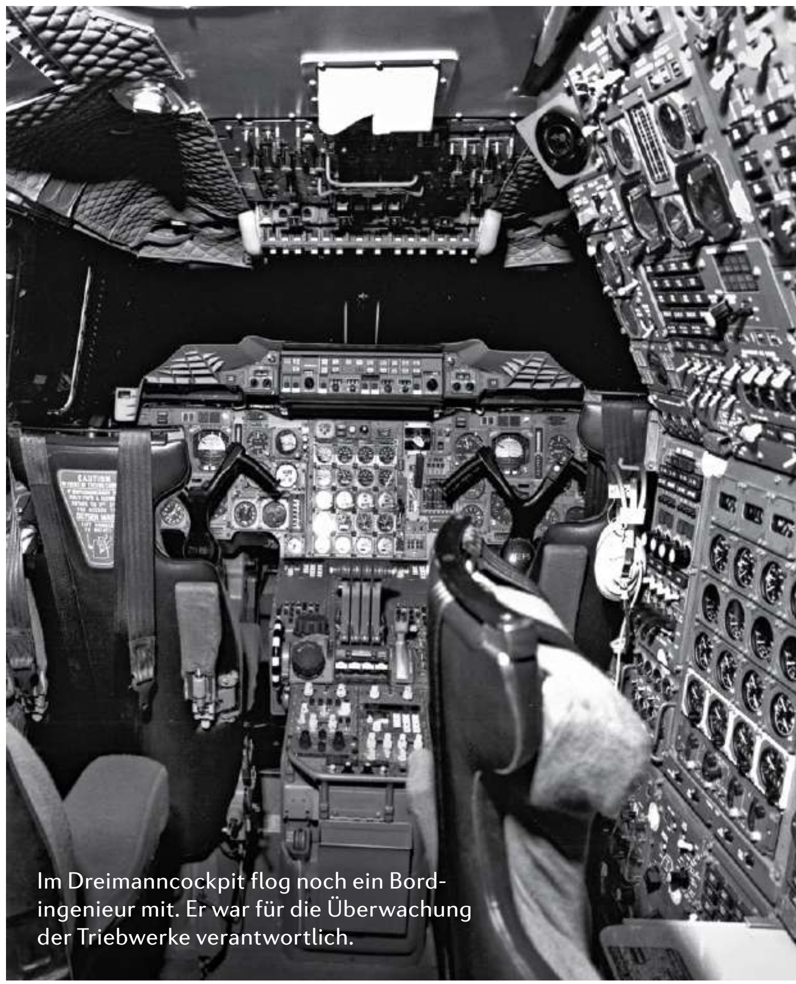


Blick in die Produktionsabteilung: Zwischen 1962 und 1979 verließen 20 Maschinen die Werkshallen.


Im Technik Museum Sinsheim lassen sich heute Concorde und Tu-144 nebeneinander besichtigen. Bei der Concorde handelt es sich um eine Air-France-Maschine.

wo die Briten ihre Tests durchführten. Per Steuerhorn und einer analogen elektronischen Flugsteuerung, die ein 4000-PSI-Hydrauliksystem ansprach, wurden die „Elevons“ (kombinierte Quer- und Höhenruder) an den Flügeln und das zweiteilige Seitenruder bewegt. Landeklappen hatte die Concorde nicht. Ihr Deltaflügel mit ogivaler Form erforderte bei Start und Landung sehr hohe Anstellwinkel. Für bessere Sicht aus dem Cockpit konnte man in diesen Phasen die Nase absenken. Im Überschallflug schützte ein zusätzlich ausfahrbares Visier die Cockpitfenster. Bei der Höchstgeschwindigkeit von Mach 2.04 heizte sich die Bugspitze auf 127 Grad Celsius auf. Die zulässige Reibungshitze, nicht die Triebwerksleistung, begrenzte die Höchstgeschwindigkeit. Ein kompliziertes Tanksystem nutzte den Treibstoff während des Fluges, um durch gezieltes Hin- und Herpumpen die gewünschte Trimm-





Im Dreimanncockpit flog noch ein Bordingenieur mit. Er war für die Überwachung der Triebwerke verantwortlich.

Daten Concorde

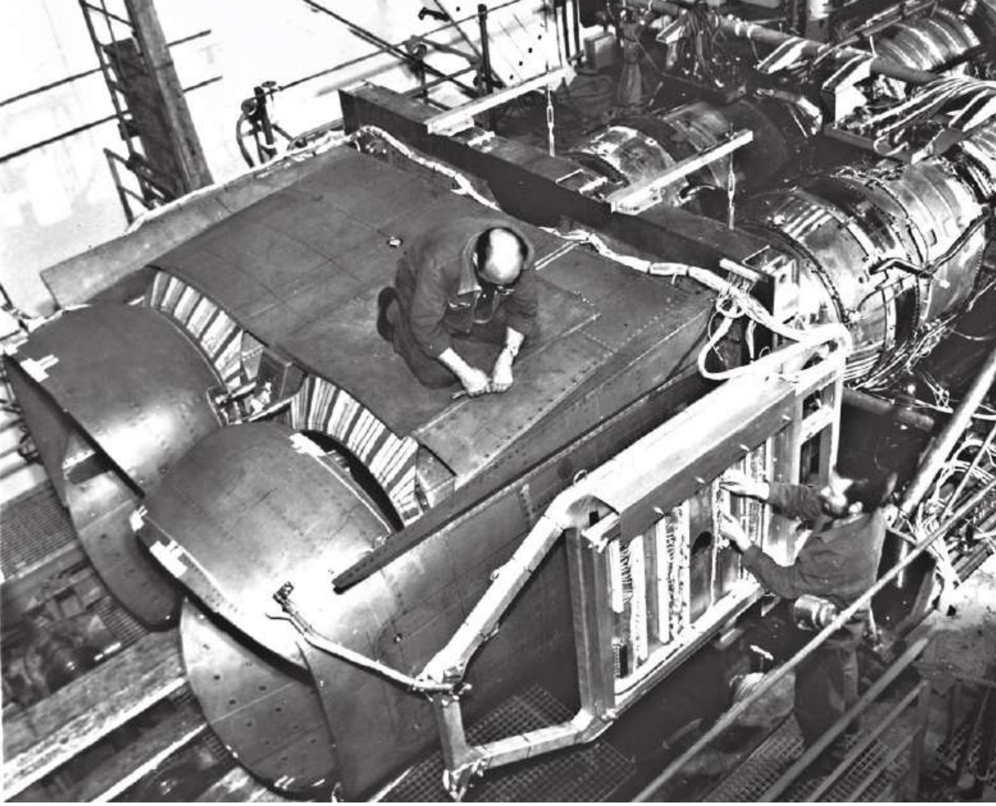
Hersteller: Aérospatiale/BAC
Typ: vierstrahliges Überschall-Verkehrsflugzeug
Besatzung: zwei Piloten, ein Flugingenieur, vier Flugbegleiter
Passagiere: 100 Passagiere bei 34 Zoll (86 cm) Sitzabstand
Antrieb: vier Rolls-Royce/Snecma Olympus 593-Mk-620 à 169,3 kN (plus 17 Prozent Leistungssteigerung durch Nachbrenner)
Tankvolumen: 119 786 l
Länge: 62,10 m
Höhe: 11,40 m
Spannweite: 25,56 m
Flügelfläche: 358,25 m^2
Leermasse: 78 700 kg
max. Startmasse: 185 065 kg
max. Reisegeschwindigkeit: Mach 2.04 in 15 635 m Höhe
Reiseflughöhe: 17 750 m
Reichweite bei max. Tankmenge: mit 8845 kg Nutzlast 6580 km



Trotz Vorverträgen sprangen wegen des stark gestiegenen Ölpreises alle angekündigten Kunden bis auf British Airways (zuvor BOAC) und Air France wieder ab.



Nationalstolz: Sowohl die Franzosen als auch die Briten waren stolz auf ihren Überschall-Passagierjet.



Illustrationen: BAC

lage herbeizuführen. Erst 1976, sieben Jahre nach dem Erstflug, begann der Liniendienst der Concorde. Mittlerweile hatte die Ölkrise das einst billige Kerosin teuer gemacht. Alle Concorde-Interessenten sprangen ab – außer British Airways und Air France. Die Regierungen beider Länder finanzierten je zwölf Kundenflugzeuge zum Freundschaftspreis und ohne Entwicklungskostenanteil. BA startete den Linienverkehr nach Bahrain, Air France nach Rio de Janeiro. Später wurden Nordatlantikflüge das Stammgeschäft der schnellen Vierstrahler. Air France und BA stimmten ihre Netze auf die Concorde-Abflugzeiten ab, sodass Passagiere mit der Buchungsklasse „R" (Rapide) zügig weiterkamen.

Der 25. Juli 2000 wurde zum Schicksalstag, als in Paris eine mit 100 deutschen Kreuzfahrtpassagieren besetzte Concorde nach dem Start brennend auf ein Hotel stürzte. Es gab 113 Tote. Eine Flugsperre und technische Verbesserungen durch den mittlerweile zuständigen Hersteller EADS – dazu zählten Kevlarmatten in den Tanks, explosionsgeschützte Reifen und verlegte Stromkabel – sollten eine Wiederholung des Unglücks verhindern. Aber die Concorde erholte sich von diesem Schlag nicht mehr. Beide Betreiber stellten ihre Flüge 2003 ein. Am 26. November 2003 überführte BA ihre letzte Concorde nach Bristol. Es war der allerletzte Flug.

In jüngster Zeit rückt der Überschallflug wieder ins Blickfeld. Mehrere Unternehmen planen leise Überschalljets und hoffen, dass diese dann künftig auch über Land eingesetzt werden dürfen. Der amerikanische Hersteller Boom will seinen 55-sitzigen Überschall-Dreistrahler Overture mit einem Concorde-ähnlichen Flügel ausstatten.


Die in mehreren Stufen absenkbare Nase sorgte für bessere Sicht voraus bei Start und Landung.


Die vier Olympus 593-Mk-610 waren mit Nachbrenner und Schubumkehr ausgestattet.



Bei Start und Landung mit hohem Anstellwinkel schützte ein ausfahrbarer Sporn das Heck vor Bodenberührung.


SE-BGA
Günter



Ein Verein der etwas anderen Art

DER FLUGHAFEN SIEGERLAND IST DIE HEIMAT EINES KLEINEN, ABER GANZ BESONDEREN VEREINS MIT KOSTBAREM, DEUTSCHEM FLUGGERÄT DER 30ER UND 40ER JAHRE UND NUR EINEM ZIEL: FLUGSPASS!

Text und Fotos: **Uwe Glaser / Philipp Prinzing (2)**



CASA 1.131 Jungmann

- Lizenzbau aus Spanien
- Historisches Kennzeichen: E3B-546
- Sport- und Schulflugzeug
- Baujahr 1958

Sterntakt: Der Name ist Programm bei den drei Fliegerfreunden aus Siegerland und steht symbolisch für einen Sternmotor wie jenem Siemens Halske, der den Stieglitz mit dem Kennzeichen D-ETUF antreibt. Mit dem Stieglitz legten Thomas Holz und Friedrich Diehl den Grundstein für den kleinen Fliegerverein „Sterntakt“. Die beiden lernten sich bei einem Segelflugwettbewerb 1981 kennen, und beide verbindet seitdem eine enge Freundschaft. Nach und nach begeisterte man sich für Oldtimerflugzeuge, und zehn Jahre später schaffte sich Friedrich eine CASA 1.131 an. Friedrich, seit frühester Jugend an der Luftfahrt interessiert, startete als Modellflieger. Der erste Flugversuch endete in einem Fiasko und dem finanziellen Bankrott des Teenagers. Daraufhin versuchte er sich im Segelflug und fand da-rin eine bezahlbare Passion. Bei der Bundeswehr zum Hubschrauberpiloten ausgebildet, folgten nach Abschluss der Dienstzeit der ATPL und eine Karriere bei der Lufthansa CityLine.

Thomas Holz hingegen wurde in eine Fliegerfamilie hineingeboren. Schon seine frühesten Kindheitserinnerungen drehen sich um das Steuern eines imaginären Flugzeugs: Dabei saß er mit einem Kochlöffel auf Papas Schoß. Im Alter von sechs Jahren durfte Thomas das erste Mal mit seinem Vater in einem Segelflugzeug mitfliegen und das bis dahin mittels des Kochlöffels verinnerlichte Steuern erstmals in die Tat umsetzen. Mit 13 Jahren begann er, genau wie Friedrich, mit der Segelflugausbildung im Verein. Thomas startete seine berufliche Flugausbildung 1977 bei der Lufthansa Verkehrsfliegerschule in Bremen und blieb der Lufthansa danach treu. Angefixt vom Jungmann seines Freundes, wollte Thomas nun auch einen Doppeldecker-Oldtimer deutscher Bauart haben. Aber es sollte einer mit Sternmotor sein, am liebsten ein Fw 44 J Stieglitz.



Der Elizalde-(ENMA-)Tigre-G-IV-Motor leistet stattliche 150 PS und bietet 45 PS mehr als der Hirth HM-504-Motor.

Im Jahr 2008 wurde man schließlich in Argentinien fündig. Die Verhandlungen waren kurz, aber es sollte über ein halbes Jahr dauern, bis der Stieglitz auseinandergebaut, verpackt und auf dem Weg nach Deutschland war. „Die Lufthansa Cargo brachte ihn dank der Unterstützung unserer Kollegen von der Station vor Ort nach Frankfurt“, erinnert sich Holz. Dort fiel beim Zusammenbau auf, dass die Seriennummer nicht in der spanischen Version eingeprägt worden war, sondern nach deutscher Art „N“ statt „No“. Der Rumpf wies eine eingeschweißte Verlängerung auf, die dort normalerweise auch nicht vorkommt. Eine Recherche bei Oldtimerexperten ergab, dass es sich höchstwahrscheinlich um den ersten Rumpf





Nachwuchs: Jan Diehl wurde von seinem Vater Friedrich ausgebildet, der eigens für ihn eine Flugschule eröffnete.

Der Jungmann ist eines von 550 bei CASA in Lizenz gebauten Exemplaren.







Auf dem Focke-Wulf Stieglitz wurde in den 1930er Jahren die Anfängerschulung der angehenden Luftwaffenpiloten vorgenommen.

Friedrich Diehl fliegt beruflich bei der Lufthansa – und hin und wieder auch die Ju 52.

handelt, der in Bremen gebaut wurde. Zusammen mit anderen Rümpfen ging es dann nach Córdoba, Argentinien. Dort wurde dieser dann als Muster für den Lizenznachbau verwendet. Nach einem schlecht verlaufenen Trudelversuch des Prototyps wurde der Rumpf um einen halben Meter verlängert, daher das eingeschweißte Stück. „Wir erfuhren auch, dass die Seriennummern nicht in logischer Reihenfolge, sondern als Quersumme vergeben worden waren. Die eingeprägte Nummer ‚N154' ergibt die Nummer eins in der Quersumme", ergänzt Diehl. Eine Recherche in den Dokumenten in Argentinien war leider nicht mehr möglich, da der Verein alle alten Papiere entsorgt hatte. Deshalb kann nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden, dass es sich tatsächlich um den ersten Rumpf handelt.

Mit nun zwei Fluggeräten am Start stellte sich natürlich die Frage, ob man die Doppeldecker nicht zusammen in einem Hangar unterbringen sollte, der den Anforderungen der Oldtimer Rechnung trüge. Auf Grundlage der stabilen Freundschaft, welche die beiden Piloten seit nunmehr fast 30 Jahren verbindet, gründeten sie kurzerhand den Verein Sterntakt und bauten einen eigenen Hangar, in dem auch Flottenzuwachs Platz fände. Dieser ließ dann auch nicht lange auf sich warten: Thomas erwarb einen echten Bücker 131 B Jungmann mit Hirth-Motor. Die D-ETHO hatte in Beromünster nach der Restaurierung zehn Jahre lang fast unbenutzt in einem Hangar gestanden. Dann gibt es da noch die Jodel D.140c Mousquetaire, ein hierzulande eher unbekanntes Flugzeugmuster. Sie stammt aus Albstadt, wurde komplett von den neuen Eignern überholt und ist heute besser als neu. Die Sterntakter nutzen sie als Reiseflugzeug, schließlich kann die leicht gebaute Mousquetaire ihr eigenes Gewicht als Zuladung tragen, 600 Kilogramm Leergewicht und 1200 Kilogramm MTOW.

Der neueste Zugang des Vereins ist die Klemm 35 D, die 2018 aus Skandinavien geholt wurde. Lange Jahre war sie im Besitz von Håkan Wijkander, der gleich zwei Klemm 35 besaß. Auf der Klemm, die er behalten hat, hatte sein Vater 1941 das Fliegen erlernt; so etwas muss schließlich in der Familie bleiben. Genau wie der rote Jungmann das Familienjuwel der Diehls ist und später sicher an Sohn Jan weitergegeben wird, um die fliegerische Familientradition weiterzuführen. Die Flugbegeisterung des Vaters übertrug sich uneingeschränkt auf den Sohn. Jan versuchte schon im Alter von zwei Jahren an den Rädern der Bücker hochzuklettern, aber es sollte noch einige Jahre dauern, bis er groß genug war, um mitfliegen zu können. Wie sein Vater, begann er früh mit der Segelflugausbildung. Als dann klar war, dass Jan Pilot werden wollte, entschied der Vater kurzerhand, den Sohn selbst auszubilden. Er gründete eine Flugschule, in der der eigene Sohn die PPL erwarb. Nach dem Erhalt der Lizenz beendete



Den Stieglitz fanden die Freunde in Argentinien. Es dauerte sechs Monate, bis er in Deutschland eintraf.



Focke-Wulf Fw 44

- Lizenzbau FMA Córdoba, Argentinien
- Werknummer 154
- Historisches Kennzeichen: LV-YZN
- Baujahr 1935



Klemm 35 D

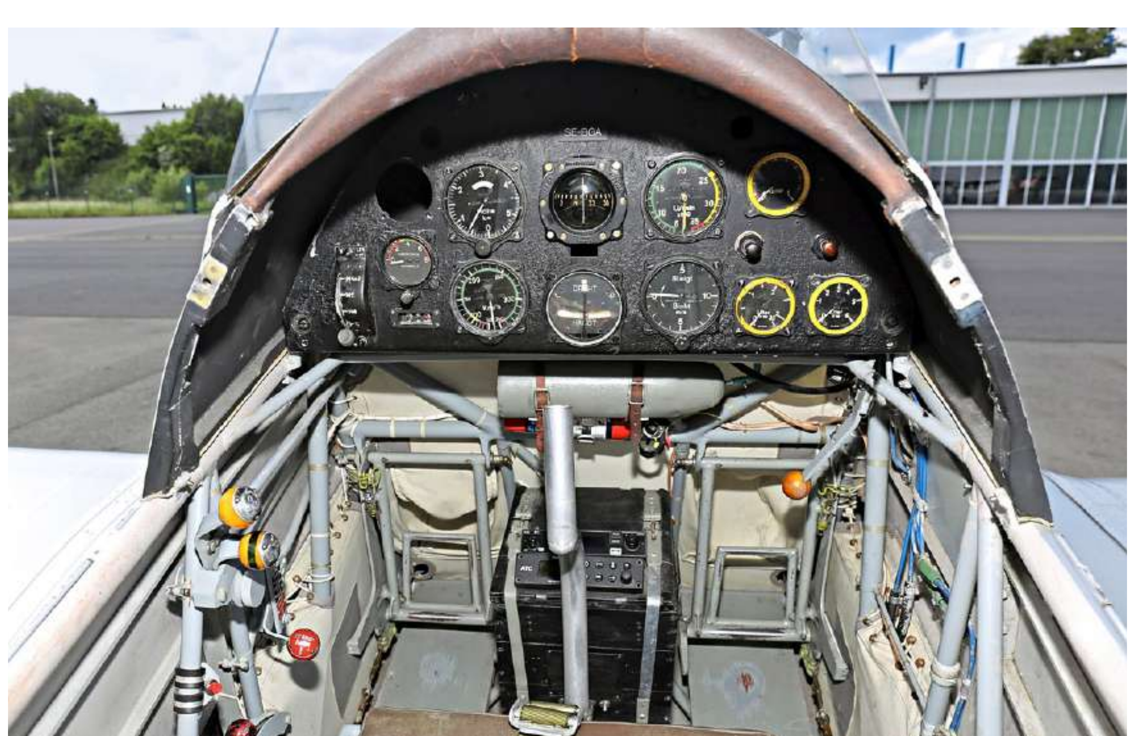
- Leichtflugzeugbau Klemm GmbH
- Historisches Kennzeichen: FD 5054
- Werknummer 1983
- Baujahr 1941



Der luftgekühlte Vierzylinder-Hirth-HM-504-Reihenmotor liefert 105 PS. Er bringt die Klemm 35 auf eine Höchstgeschwindigkeit von 208 km/h.

Friedrich das Abenteuer Flugschule auch gleich wieder. Eine smarte Entscheidung, konnte der Junior doch gleich die Ausbildung auf der familieneigenen CASA 1.131 Jungmann genießen – die perfekte Grundlage, um mit der von Spornradflugzeugen dominierten Oldtimerflotte sicher unterwegs zu sein. Zwei Jahre später wurde die Lizenz bei der RWL um die CPL erweitert, und die Karriere als Berufspilot ist in vollem Gang. So viel fliegerische Kompetenz tut den Oldtimern gut. Überhaupt lieben die Sterntakter das Fliegen mit ihren historischen Maschinen. „Wir machen guten Gebrauch von unseren Lieblingen“, sagt Diehl. Das Fliegen und Turnen mit diesen alten Wunderwerken der Technik schärft die Sinne und fördert die Feinmotorik. Metall, Holz und Segeltuchbespannung lassen einen genau spüren, wie sich das Flugzeug im Wind verhält. Hier wird mit Muskelkraft über Seilzüge gesteuert, das Feedback an Hand und am Hintern folgt unmittelbar. Etwas, das in der hochautomatisierten täglichen Berufsfliegerei mehr und mehr verloren geht.

Der Unterhalt der Klassiker ist sehr zeitaufwendig. Auf eine Flugstunde kommen mitunter bis zu zehn Stunden für die Wartung. Gut, dass die Sterntakter als routinierte Schrauber ihre Schmuckstücke in- und auswendig kennen. Friedrich restauriert seine Oldies gleich selbst. „Da weiß ich, dass es so wird, wie ich es haben möchte. Nach dem Jungmann arbeite ich zurzeit an meiner Klemm 35. Wenn die fertig ist, haben wir zwei von denen, aber das wird noch etwas dauern“, sagt er. „Wir machen uns keinen Stress hier und handhaben alles easy. Wir wollen ja vor allem Spaß haben und unsere Leidenschaft für das Fliegen voll ausleben. Im Sommer sind wir fast jedes Wochenende in der Luft. Nach dem Fliegen wird gegrillt, und wir sitzen mit unseren Familien und Freunden oft am Hangar zusammen. Das ist es, was wir wollen und was uns ausmacht. Diese Freundschaft, die um das Fliegen herum entstanden ist, zu pflegen und zu leben. Wir gehen auch auf Flugtage und Fly-ins und freuen uns, wenn wir unsere Oldtimer am Boden und in der Luft präsentieren können. Dabei stellen wir uns gerne den Fragen der Zuschauer. Hin und wieder nehmen wir auch Passagiere mit. Sofern sie uns und unseren Flugzeugen mit dem notwendigen Respekt gegenübertreten, vermitteln wir ihnen gerne das Gefühl von Freiheit über den Wolken mit diesen Kleinoden der Luftfahrttechnik der 30er Jahre des letzten Jahrhunderts“, erzählt Holz. Sie lieben nicht nur die Flugzeuge dieser Zeit, sondern auch die Mode und die Musik. Legendär sind die Motto-Hangarpartys. Die Oldtimer kennen aber nicht nur die Heimatregion rund um das Siegerland: „Wir gehen auch gerne mit ihnen auf Tour und fliegen mit ihnen überall in Europa umher. Immer wieder zieht es uns auch in die Alpenregion. Wir vertrauen auf die Technik und unser fliegerisches Können“, sagt Diehl. Die Jungs vom Siegerlandflugplatz leben ihren Traum, und als Zuschauer kommt man nicht umhin, festzustellen, dass Sterntakt Balsam für die Fliegerseele ist!

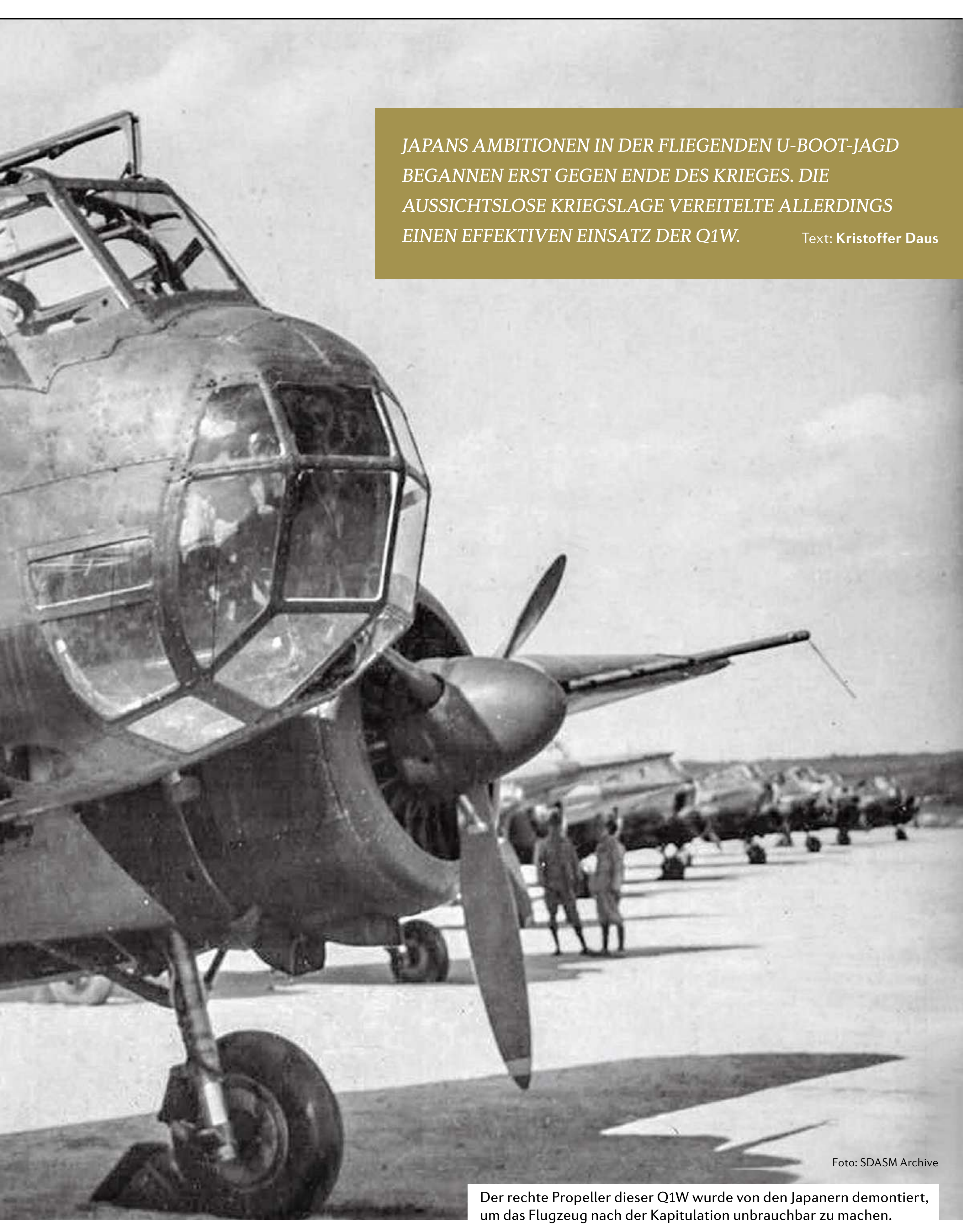




Thomas Holz ist die Freude anzusehen, die er beim Flug im offenen Doppeldecker empfindet.

Die Klemm haben Friedrich und Thomas 2018 aus Schweden überführt.

Fliegender U-Jäger

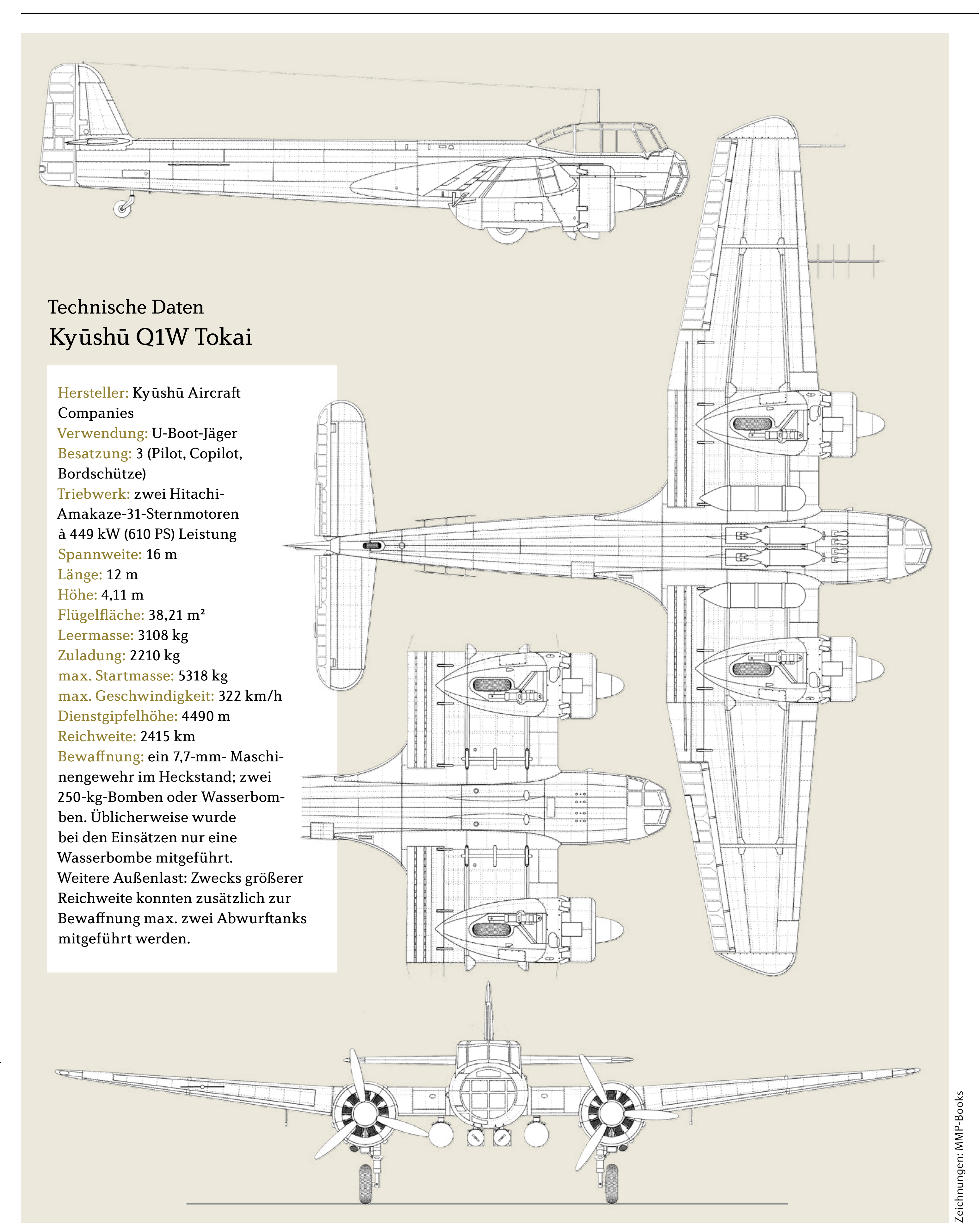


JAPANS AMBITIONEN IN DER FLIEGENDEN U-BOOT-JAGD BEGANNEN ERST GEGEN ENDE DES KRIEGES. DIE AUSSICHTSLOSE KRIEGSLAGE VEREITELTE ALLERDINGS EINEN EFFEKTIVEN EINSATZ DER Q1W.

Text: **Kristoffer Daus**

Foto: SDASM Archive

Der rechte Propeller dieser Q1W wurde von den Japanern demontiert, um das Flugzeug nach der Kapitulation unbrauchbar zu machen.



Technische Daten

Kyūshū Q1W Tokai

Hersteller: Kyūshū Aircraft Companies
Verwendung: U-Boot-Jäger
Besatzung: 3 (Pilot, Copilot, Bordschütze)
Triebwerk: zwei Hitachi-Amakaze-31-Sternmotoren à 449 kW (610 PS) Leistung
Spannweite: 16 m
Länge: 12 m
Höhe: 4,11 m
Flügelfläche: 38,21 m²
Leermasse: 3108 kg
Zuladung: 2210 kg
max. Startmasse: 5318 kg
max. Geschwindigkeit: 322 km/h
Dienstgipfelhöhe: 4490 m
Reichweite: 2415 km
Bewaffnung: ein 7,7-mm- Maschinengewehr im Heckstand; zwei 250-kg-Bomben oder Wasserbomben. Üblicherweise wurde bei den Einsätzen nur eine Wasserbombe mitgeführt.
Weitere Außenlast: Zwecks größerer Reichweite konnten zusätzlich zur Bewaffnung max. zwei Abwurftanks mitgeführt werden.

Zeichnungen: MMP-Books



Der erste Prototyp der Q1W kurz nach der Landung auf dem Saitozaki-Flugfeld mit dem Testpiloten Shinichi Kawano am Steuerknüppel.



Diese Q1W wird nach Kriegsende von einer japanischen Crew geflogen und von einer Corsair eskortiert, die einen Kamikazeangriff verhindern sollte.

Fotos: KL-Dokumentation, USAF Archive

Nur wenig ist in der westlichen Welt bekannt über die fliegende japanische U-Boot-Jagd im Zweiten Weltkrieg. Sie war gegenüber den alliierten Anstrengungen, deutsche U-Boote im Atlantik zu versenken, kaum nennenswert. Das lag aber keinesfalls an den technologischen Voraussetzungen oder der Ausbildung, denn beides war von Kriegsbeginn an vorhanden. Das Hauptproblem war die japanische Militärdoktrin, die bereits 1937 beim Krieg gegen die Chinesen Anwendung gefunden hatte. Diese sah eine strikte Angriffshaltung vor. Eine eventuelle großflächige Verteidigungssituation, bei der zum Beispiel die eigenen Transportschiffe gegen Angriffe von U-Booten abgeschirmt werden mussten, war in keinster Weise bedacht worden. Da sich die Taktik gegen die Chinesen noch als erfolgreich dargestellt hatte, wurde sie nach dem Angriff auf Pearl Harbor auch 1:1 übernommen. Der Feind, also die Amerikaner, sollte bei Pearl Harbor geschlagen werden. Dann, so die Hoffnung, würden auch die folgenden schnellen Aktionen im Pazifikraum für das Kaiserreich erfolgreich verlaufen. Es gab nur ein striktes „Vorwärts!“. Am Ende sollten die USA zu einem Frieden gezwungen werden, um Japan wieder freie Hand in Ostasien zu geben.

Ein weiterer Grund für die späte Einführung der U-Boot-Jagd bei der japanischen Marine war auch die Sichtweise auf die eigenen U-Boote und deren Einsatzzweck. Wo die deutsche Kriegsmarine ihre U-Boot-Flotte hauptsächlich gegen Transportschiffe einsetzte, um den Nachschub nach England abzuschneiden, sah die japanische U-Boot-Doktrin nur den Angriff auf große Flottenverbände und Kriegsschiffe vor. Angriffe auf die wichtigen Handelsschiffe galten unter den Offizieren als unehrenhaft. Das lag hauptsächlich daran, dass diese Schiffe keine oder kaum Kampfkraft aufwiesen und somit als leichtes Opfer gesehen wurden, für dessen Versenkung es keinen Ruhm für den Jäger gab. Was aus militärischer Sicht als völlig unklug anzusehen ist, war bei den Japanern fest verwurzelt. Sieg ja, aber ehrenvoll. So kam es immer wieder vor, dass japanische U-Boot-Kommandanten lieber die Begleitschiffe eines Konvois beschossen als die wehrlosen Transporter. Diese Ansicht übertrug man nun auch noch auf den Feind. So wurde man überrascht, als ab Juli 1943 plötzlich US-U-Boote begannen, im großen Stil in japanischem Hoheitsgewässer Fracht- und Transportschiffe anzugreifen. Vorher war es auch schon zu Angriffen auf japanische Versorgungsrouten gekommen, dies aber nur vereinzelt und aufgrund des sogenannten Torpedo-Skandals (ähnlich der deutschen Torpedokrise) auch nur abgeschwächt.

IMMER MEHR U-BOOTE IM PAZIFIK

So war der Wert, den die Marineführung der Jagd auf U-Boote zubilligte, nur recht gering. Nichtsdestotrotz hatte man im Februar 1942 ein Flugzeug in Auftrag gegeben, das auf die U-Boot-Jagd spezialisiert war. Es sollte aber nur in geringer Stückzahl produziert werden. Bisher wurden normale Torpedobomber oder Flugboote zum Schutz eigener Konvois eingesetzt. Diese flogen vorweg, um die feindlichen Boote zu lokalisieren. Dann wurden diese gemeldet und umgehend mit Torpedos und Wasserbomben angegriffen. Nun sollte aber erstmals ein eigenständiger Flugzeugtyp diese Aufgabe übernehmen. Das neue Muster sollte in der Lage sein, die gegnerischen U-Boote im auf- wie abgetauchten Zustand zuverlässig zu orten.

Eine weitere Vorgabe der Marine war unter anderem eine Höchstgeschwindigkeit von nur 315 km/h. Dies sollte gewährleisten, dass sich das Flugzeug zehn Stunden nonstop in der Luft halten können sollte. Die geforderte Maximalreichweite mit Zusatztanks lag bei 2220 Kilometern. Außerdem sollte es dem neuen U-Boot-Jäger möglich sein, dank kleinerer Modifikationen von Flugzeugträgern aus zu operieren oder durch die Anbringung von Schwimmern als Wasserflugzeug eingesetzt zu werden. Ein Konstrukteursteam unter Leitung von Kozo Nojiri machte sich umgehend an die Arbeit. Um Zeit zu sparen und eine gute Kommunikation der Besatzung untereinander zu gewährleisten, griff man schlicht auf ein bestehendes Flugzeugdesign zurück. Japan hatte bereits vor dem Krieg eine Junkers Ju 88 A-4 importiert. Deren Rumpf diente nun



Es ist klar zu erkennen, dass die Tokai in der Junkers Ju 88 ihr Vorbild hatte. Das geräumige Cockpit ermöglichte der Crew eine gute Kommunikation untereinander.



Einfach zu warten: Die simple Bauweise machte die Q1W zum Traum eines jeden Flugzeugwartes.

Fotos: Archiv Jarrett, SDASM Archive

als Vorbild für die Konstruktion. Das Cockpit wurde sehr bequem gestaltet. Alles war gut zu erreichen, und die Besatzung hatte Platz, um auch mal die Beine auszustrecken. Dieser Umstand war der zu erwartenden langen Einsatzzeit von bis zu zehn Stunden geschuldet. Da die Geschwindigkeitsvorgaben der Marine nicht sehr hoch waren, griff man auf den einfachen, aber zuverlässigen Hitachi GK2C Amakaze 31 im Doppelpack zurück. Bei diesem Antrieb handelte es sich um einen luftgekühlten Sternmotor mit neun Zylindern und lediglich 610 PS Leistung.

Da man die Q1W, wie die Marinebezeichnung des neuen Typs lautete, zumeist im Verband oder in Küstennähe einsetzen wollte, wurde auf eine effektive Abwehrbewaffnung kaum Wert gelegt. Lediglich ein 7,7-mm-Maschinengewehr wurde im Heckstand verbaut. Für die U-Boot-Jagd konnte das Flugzeug entweder mit dem Radar Typ 3 Ku-6 Model 4 oder dem Magnetometer Typ 3 Model 1 ausgestattet werden. Das Radar war für die Ortung von aufgetauchten U-Booten gedacht, während das Magnetometer Boote unter Wasser aufspüren sollte. 500 Kilogramm Bomben und/oder Wasserbomben sollten den Gegner schließlich vernichten. Im September 1943 waren alle Arbeiten abgeschlossen, und die Q1W Tokai (deutsch: Östliche See, alliierter Codename: Lorna) startete zu ihrem Erstflug. Dieser verlief eigentlich sehr gut, konnte die Tokai doch alle Vorgaben der Marine mit Leichtigkeit erfüllen. Doch dann riss plötzlich ein großer Teil der Cockpitverglasung ab. Testpilot Shinichi Kawano konnte aber sicher landen. Als dieses Problem behoben war, gingen die Tests mit Radar und Magnetometer weiter. Es sollte noch bis April 1944 dauern, bis die Serienproduktion – wenn auch nur schleppend – anlief. Auf ihren ersten Einsatz musste die Q1W allerdings noch weitere acht Monate warten.

Die erste Mission sah vor, verschiedene Konvoirouten im Südchinesischen Meer zu schützen. Zu diesem Zweck wurden sechs Flugzeuge eingesetzt. Fünf waren mit dem Typ-3-Magnetometer ausgestattet und eines mit Bordradar. Allerdings verlief die zweiwöchige Mission relativ ruhig. Im Februar 1945 wurden zwölf Q1W an das 901. Kokutai abgegeben, das zu diesem Zeitpunkt ebenfalls im Südchinesischen Meer operierte. Zwischen März und April 1945 gelang es den Tokais, ein US-amerikanisches U-Boot zu orten und zu vernichten. Bis Mai 1945 wurden noch sechs weitere U-Boote als versenkt gemeldet.

Die Jagd auf den Feind lief bei fast jeder Mission gleich ab: Zwei Gruppen aus jeweils mindestens drei Tokais flogen dem zu schützenden Konvoi gestaffelt voraus. Zwischen den einzelnen Flugzeugen einer Gruppe wurde circa 200 Meter Platz gelassen, um den Suchradius zu erhöhen. Ortete eine Gruppe ein getauchtes U-Boot, meldete sie dies der anderen Gruppe und warf Markierungen über der vermuteten Stelle ab. Die andere Gruppe griff das Ziel umgehend an. Da die Flugzeuge während der gesamten Zeit nur fünf bis zehn Meter über der Wasseroberfläche unterwegs waren, wurden darauf spezialisierte Piloten abgestellt.

Dass die Japaner über die Technik zur Ortung von getauchten U-Booten verfügten, hatten die Alliierten bereits im November 1944 erfahren. Die „USS Halibut“, ein U-Boot der Gato-Klasse, hatte am 14. November einen Fächer Torpedos abgefeuert und war auf Tauchstation gegangen, als sie von einem mit Magnetometer ausgestatteten Mitsubishi-G3M-Bomber geortet wurde. Dieser markierte das U-Boot. Aichi-E13A1-Schwimmerflugzeuge griffen umgehend an und beschädigten den Gegner schwer.

So erfolgreich die Tokai bei der U-Boot-Jagd auch war, sie konnte diese Aufgabe aufgrund ihrer geringen Produktionszahl von nur 153 Stück kaum auf den gesamten Einsatzraum ausdehnen. Auch kam es immer öfter zu Angriffen feindlicher Jagdflugzeuge, die mit dem langsamen und ungepanzerten Flugzeug kurzen Prozess machten. Als Okinawa an die Alliierten fiel, wurden einige Tokais auch für Kamikazezwecke herangezogen und meist mit ihrer gesamten Besatzung schlicht verheizt. Nach dem Krieg wurden zwei Q1W an Bord des US-Flugzeugträgers „USS Bames“ in die USA gebracht und ausgiebig getestet. Eine wurde 1946 verschrottet. Die Spur der anderen Tokai verliert sich, man kann aber davon ausgehen, dass sie ebenfalls auf dem Schrottplatz endete.



Jetzt im Abo sichern:

Selbst lesen oder verschenken plus Top-Extra Ihrer Wahl für Sie!



1. BRESSER Taschenfernglas



3. VICTORINOX Taschenmesser



Für Sie zur Wahl

2. Amazon.de-Gutschein

- Ohne Zuzahlung



4. Antonov AN-2 Aerotaxi





Ihre Vorteile im Abo: • Alle Ausgaben pünktlich frei Haus • Top-Extra Ihrer Wahl dazu • Gratis-Ausgabe bei Bestellung • Online-Kundenservice • jederzeit kündbar

BESTELL-COUPON

KLASSIKER DER LUFTFAHRT
Abo-Service, 20080 Hamburg

DIREKTBESTELLUNG:

Diese und viele weitere attraktive Aboangebote:

www.klassiker-der-luftfahrt.de/abo



Legendäre Flugmotoren präsentiert von



DAS HERZ DES SCHLACHTFLUGZEUGS



MIT MEHR ALS 43 000 GEBAUTEN EXEMPLAREN WAR DER MIKULIN AM-38 EINER DER WICHTIGSTEN SOWJETISCHEN FLUGMOTOREN WÄHREND DES ZWEITEN WELTKRIEGS. HEUTE EXISTIEREN NUR NOCH STATISCHE EXPONATE DES TRIEBWERKS, WELCHES DAS MEISTGEBAUTE FLUGZEUG DES KRIEGES ANTRIEB.

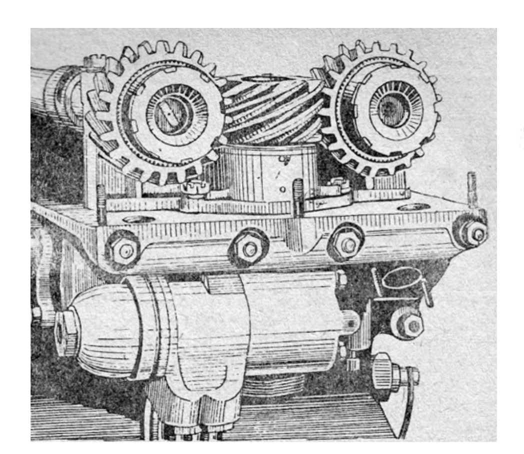
Text: **Wladimir Kotelnikow**; Fotos: **Archiv Kotelnikow**

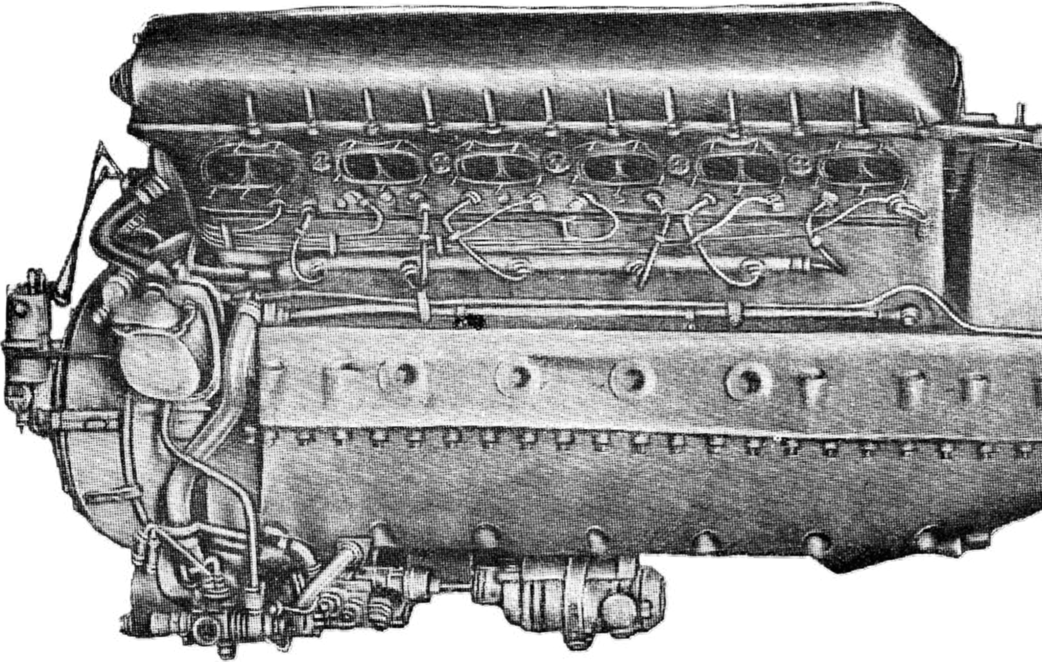
Josef Stalin erhielt im Frühjahr 1938 einen schriftlichen Bericht von Sergej Iljuschin, in dem der Chefkonstrukteur des Moskauer Flugzeugwerks Nr. 39 vorschlug, ein stark gepanzertes Erdkampfflugzeug zu bauen. Ein „fliegender Panzer" sollte es sein. Und er bekam den Auftrag. Die Besonderheit sollte die erstmalige Integration der Panzerung in den Flugzeugrumpf sein. Bisher waren stets Panzerplatten an die vorhandene Zelle angebaut worden. Die Panzerwanne, in der sich der Motor und die Besatzung befanden, sollte das Hauptelement der Rumpfkonstruktion bilden.

Trotz der innovativen Idee, die Gewichtseinsparungen versprach, sah es ganz danach aus, als würde die Maschine dennoch ziemlich schwer werden. Deshalb war der leistungsstärkste Flugzeugmotor, den die sowjetische Industrie damals zu bieten hatte, vorgesehen: der Mikulin AM-34FRN. Den aktuellen Einschätzungen zufolge wäre die Zukunft der BSch-2 (Bronirowanna Schturmowik = gepanzertes Erdkampfflugzeug) genannten Konstruktion mit dieser Motorisierung jedoch aussichtslos gewesen. Die Gleichdruckhöhe dieses Motors wäre zu hoch, die Leistung in Bodennähe zu gering gewesen: Das Leistungsgewicht betrug nur 0,24 PS pro Kilo Flugzeuggewicht.

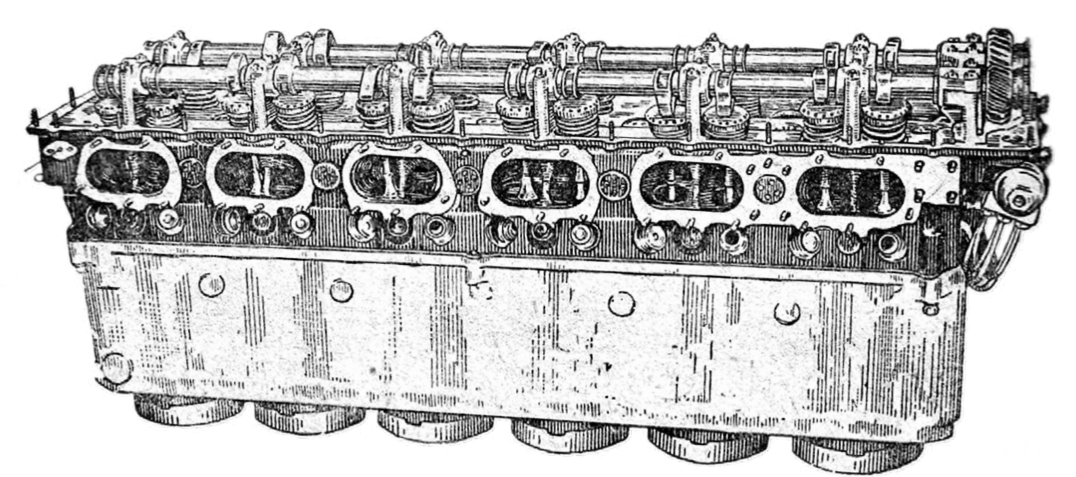
Die sowjetischen Schlachtflieger brauchten einen neuen Motor für ihr zukünftiges Arbeitsgerät. Sie hatten spezielle Anforderungen: Sie flogen meist tief und langsam, um die Bodenziele erkennen und zerstören zu können. Es war daher notwendig, die beste Motorleistung in geringer Höhe zur Verfügung zu haben. Der Motor musste außerdem robust, zuverlässig und wartungsarm sein. Fertigungsfreundlichkeit und Produktionsgeschwindigkeit standen ebenfalls ganz oben auf der Prioritätenliste, denn die Streitkräfte brauchten viele Schlachtflugzeuge. Solch einen Motor hatte die Sowjetunion zu diesem Zeitpunkt noch nicht verfügbar. Doch es war Iljuschin, der erneut den Auftrag bekam, anstelle eines neuen Triebwerks ein entsprechendes Flugzeug für den AM-34FRN zu konstruieren. Im Februar 1939 wurde der AM-34 durch den stärkeren AM-35 ersetzt. Mit dieser Motorisierung ging die erste Testmaschine mit dem Piloten W. K. Kokkinaki am Steuer erstmals in die Luft

Die zwei Nockenwellen wurden durch ein Schneckengetriebe in Bewegung gesetzt. Sie öffneten und schlossen die jeweils zwei Einlass- und Auslassventile an den Zylindern. Bei der F-Version des Mikulin AM-38 entfiel das Schneckengetriebe zugunsten eines Kegelradgetriebes.





Wasserkühlung
Ungeachtet der Jahreszeiten und der teils sehr niedrigen Temperaturen setzte Mikulin auf eine Wasserkühlung. Das Wasser wurde heiß in den Motor eingefüllt, um die Aufwärmung zu verbessern. Nach dem Flug wurde es heiß abgelassen.



Neben dem Klimow M-105 und dem Schwezow ASch-82 war der Mikulin AM-38 einer der wichtigsten Flugmotoren der Sowjetunion während des Zweiten Weltkriegs. Er hatte eine etwas geringere Verdichtung und eine verstärkte Kurbelwelle, und der Lader war speziell auf die Nutzung in niedrigeren Höhen ausgelegt.

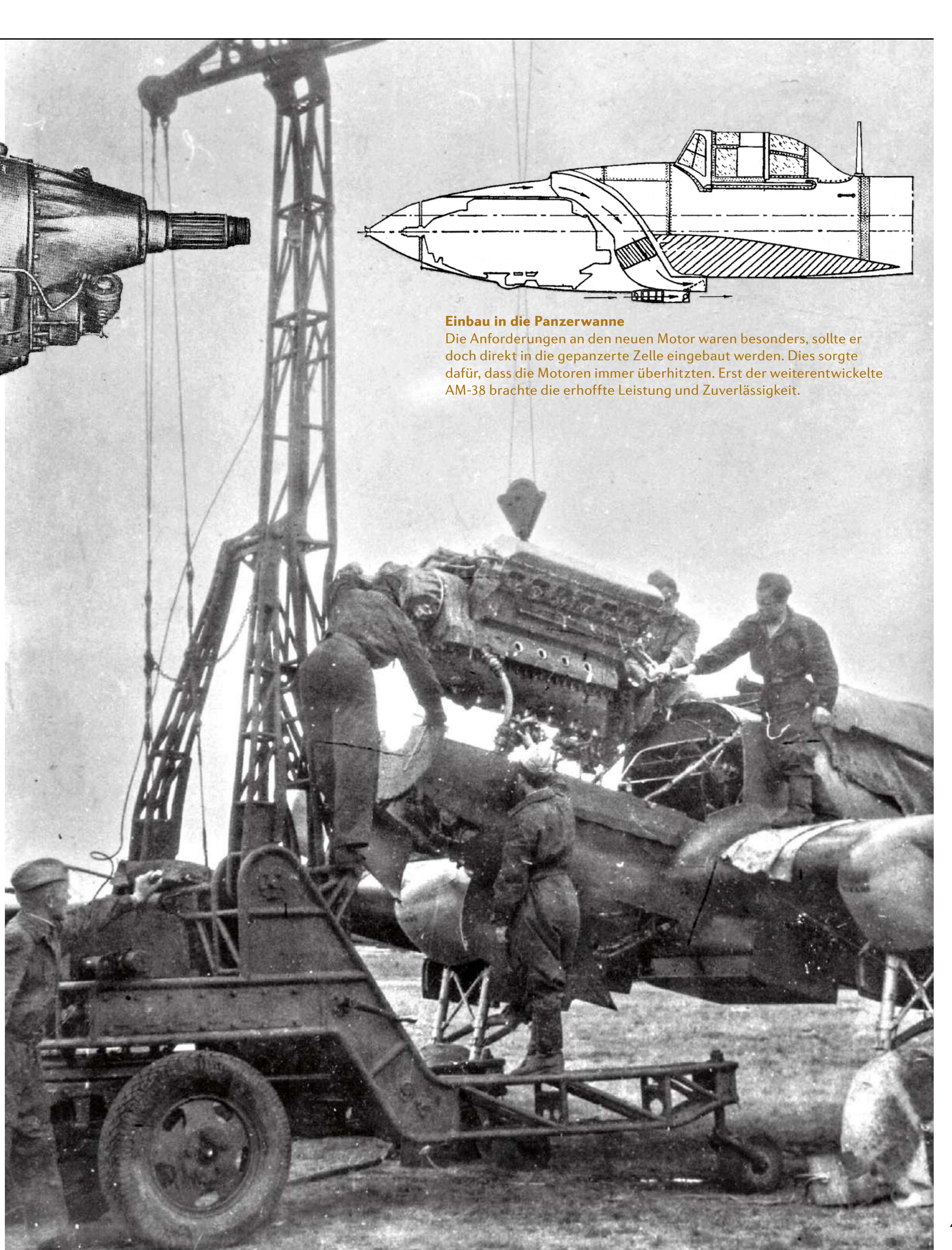
Es wurde im Laufe der Flugerprobung lange und aufwendig weiterentwickelt. Der AM-35-Motor litt unter einigen Mängeln. Die Ursache vieler Probleme lag darin, ihn im engen Panzermantel unterzubringen, wo er ständig überhitzte. Im Allgemeinen passte der AM-35, konzipiert für Jagdflugzeuge und Bomber, nicht zu einem Schlachtflieger.

NEUES KONZEPT FÜR DIE SCHLACHTFLUGZEUGE

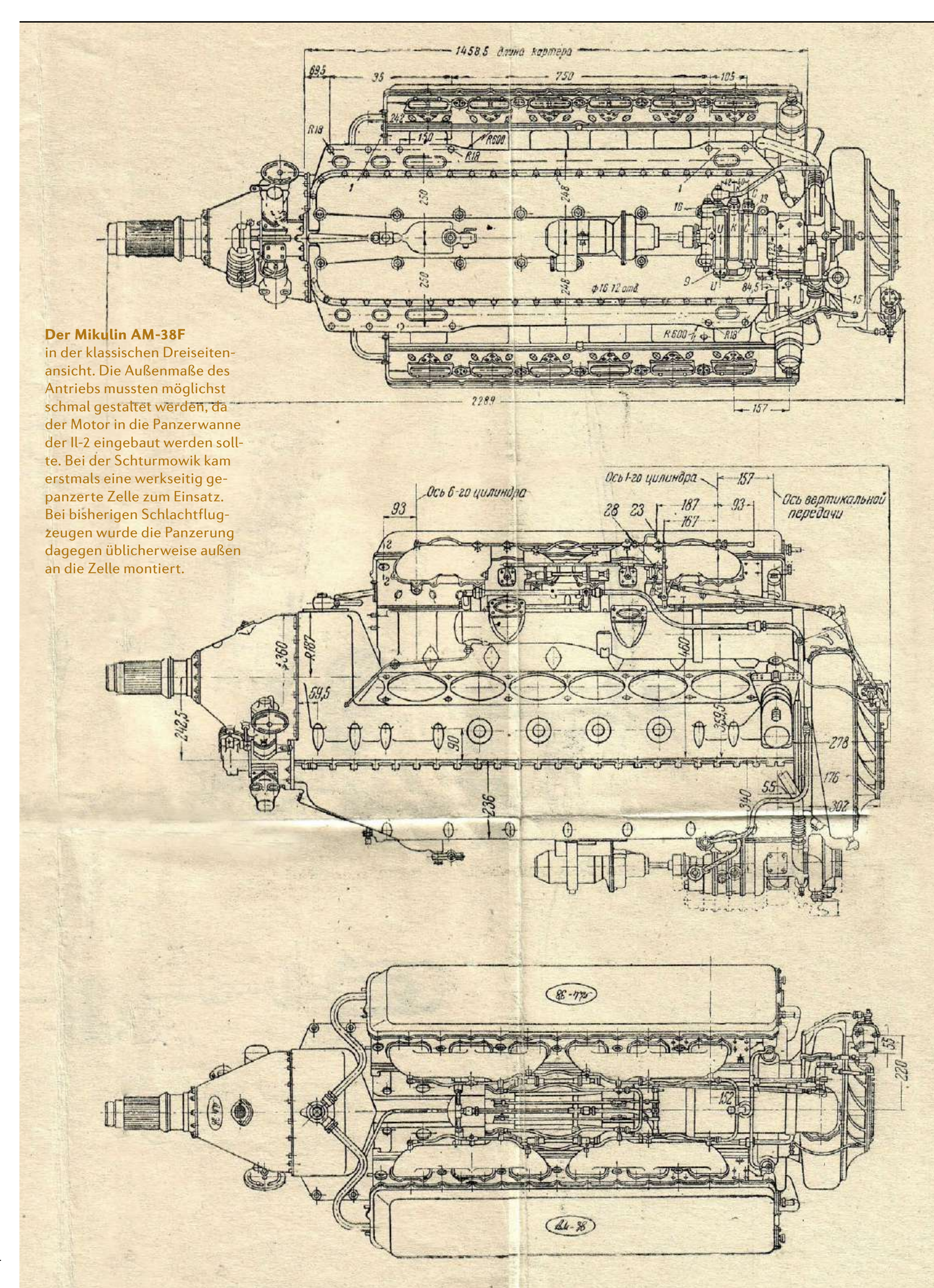
Im Eiltempo machte sich der Konstrukteur Alexander Mikulin daran, einen neuen Spezial-Flugzeugmotor AM-38 für geringe Flughöhen zu entwickeln. Als Basis diente die modernisierte Variante AM-35A. Das Aggregat hatte daher die V12-Bauform übernommen und wurde, wie bei Flugzeugmotoren in der Sowjetunion damals ungeachtet der Jahreszeit üblich, mit Wasser gekühlt. Das Wasser wurde heiß eingegossen, um den Motor zu erwärmen und seinen Start zu erleichtern. Abgelassen wurde das Kühlwasser auch heiß, direkt nach dem Zurückrollen auf den Abstellplatz. Zwecks Erhöhung der Wärmekapazität befand sich das Wasser im Kühlsystem unter Druck. Dazu musste die Kühlflüssigkeit allerdings nicht eingespritzt werden, wie bei manchen französischen Motoren oder dem MW-50-System von BMW. Das Wasser wurde einfach warm eingegossen, und man schloss danach die Deckel, um das System abzudichten. Je heißer der Motor wurde, desto mehr nahm der Druck im Kühlsystem zu – und damit stieg auch der Siedepunkt der Kühlflüssigkeit an.

Die Leitung des Volkskommissariats für Flugzeugindustrie nahm Mikulins Initiative anfangs sehr skeptisch auf. Sie warf ihm Veruntreuung von Staatsmitteln vor. Josef Stalin war in dieser Hinsicht anderer Meinung. Er ordnete im November 1940 an, dass die Versuchsarbeiten am AM-38-Motor nachträglich in den Plan eingetragen werden sollten. Der Motorblock behielt die Struktur bei, die von Mikulin bereits für den M-34 (AM-34) entworfen worden war. Die Konstruktion ermöglichte einen sehr einfachen Zusammenbau: Die beiden Zylinderbänke wurden auf lange Stehbolzen des Motorblocks aufgesteckt. Dieser Ansatz erinnert an eine vergleichbare Technologie, verwendet von der britischen Firma Rolls-Royce, doch die sowjetische Variante war bedeutend einfacher. Für diese Einfachheit bezahlte man mit der Gefahr, dass Kühlflüssigkeit oder Frostschutzmittel ins Motoröl gelangten, falls die untere Dichtung der Zylinderlaufbuchse brechen sollte.

Der AM-38 war mit einer seitlichen Pleuelkupplung ausgestattet, die im Vorfeld beim AM-34RNB eingeführt worden war. Die Hauptpleuel liefen in der einen Reihe, die Anlenkpleuel in der anderen. Der Motor verfügte über ein Untersetzungs-Zwischengetriebe mit Pfeilzahnrädern sowie einen eingängigen Radialverdichter, der von der Kurbelwelle angetrieben wurde. Am Eintritt in den Verdichter waren sogenannte Polikowski-Stetschkin-Schaufeln angebracht – ein Eintrittsleitkranz aus verstellbaren Schaufeln, welcher die Effektivität des Verdichters deutlich erhöhte. Pro Zylinder gab es vier Ventile: zwei Einlass- und



Einbau in die Panzerwanne
Die Anforderungen an den neuen Motor waren besonders, sollte er doch direkt in die gepanzerte Zelle eingebaut werden. Dies sorgte dafür, dass die Motoren immer überhitzten. Erst der weiterentwickelte AM-38 brachte die erhoffte Leistung und Zuverlässigkeit.



Der Mikulin AM-38F in der klassischen Dreiseitenansicht. Die Außenmaße des Antriebs mussten möglichst schmal gestaltet werden, da der Motor in die Panzerwanne der Il-2 eingebaut werden sollte. Bei der Schturmowik kam erstmals eine werkseitig gepanzerte Zelle zum Einsatz. Bei bisherigen Schlachtflugzeugen wurde die Panzerung dagegen üblicherweise außen an die Zelle montiert.

zwei Auslassventile. Sie wurden über zwei Nockenwellen pro Bank angesteuert. Die Nockenwellen wurden über Schneckengetriebe in Bewegung gesetzt. Verglichen mit dem AM-35A wurden beim AM-38 das Motorgehäuse und der Hals des Untersetzungsgetriebes beziehungsweise Vorgeleges verstärkt. Der Verdichter bekam einen neuen Antrieb, das Kühl- und das Ölsystem wurden überarbeitet und die Ölreinigung durch das Zentrifugieren des Öls in der Kurbelwelle eingeführt. Das Untersetzungsverhältnis des Getriebes betrug nunmehr 0,732 statt 0,9.

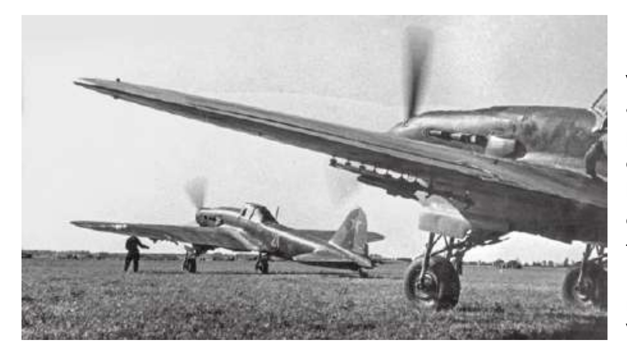
Vier Vergaser vom Typ K-35B, mit größerer Hauptdüse im Vergleich zur regulären K-35, versorgten den Motor mit dem Kraftstoff-Luft-Gemisch. Die Zündung besorgten zwei Magnetzünder BSM-12Sch mit jeweils zwei SW-19-Zündkerzen an jedem Zylinder. Im hinteren Teil



Der Mikulin-Zwölfzylindermotor im Schnitt gewährt einen Blick auf die Zylinder mit den Kolben sowie Einlass- und Auslassventilen. Der Durchmesser der Zylinder betrug bei der AM-38 und AM-38F-Version jeweils 160 Millimeter. Die Hubhöhe der Kolben war gleich.

Die geschlossene Vorderseite des Mikulin AM-38. In der Mitte sitzt die Welle, über die der Verstellpropeller angetrieben wird. Die Zündung erfolgt über eine Doppel-Magnetzündung. Der Lader sitzt auf der Rückseite des Gehäuses und ist nicht zu sehen.

Die Iljuschin Il-2 war das meistgebaute Flugzeug des Zweiten Weltkriegs, der Mikulin war ihr Herz. Von beiden haben nur wenige überdauert. Zwei Il-2 fliegen heute wieder, jedoch keine mit ihrem originalen Mikulin AM-38 unter der Cowling.



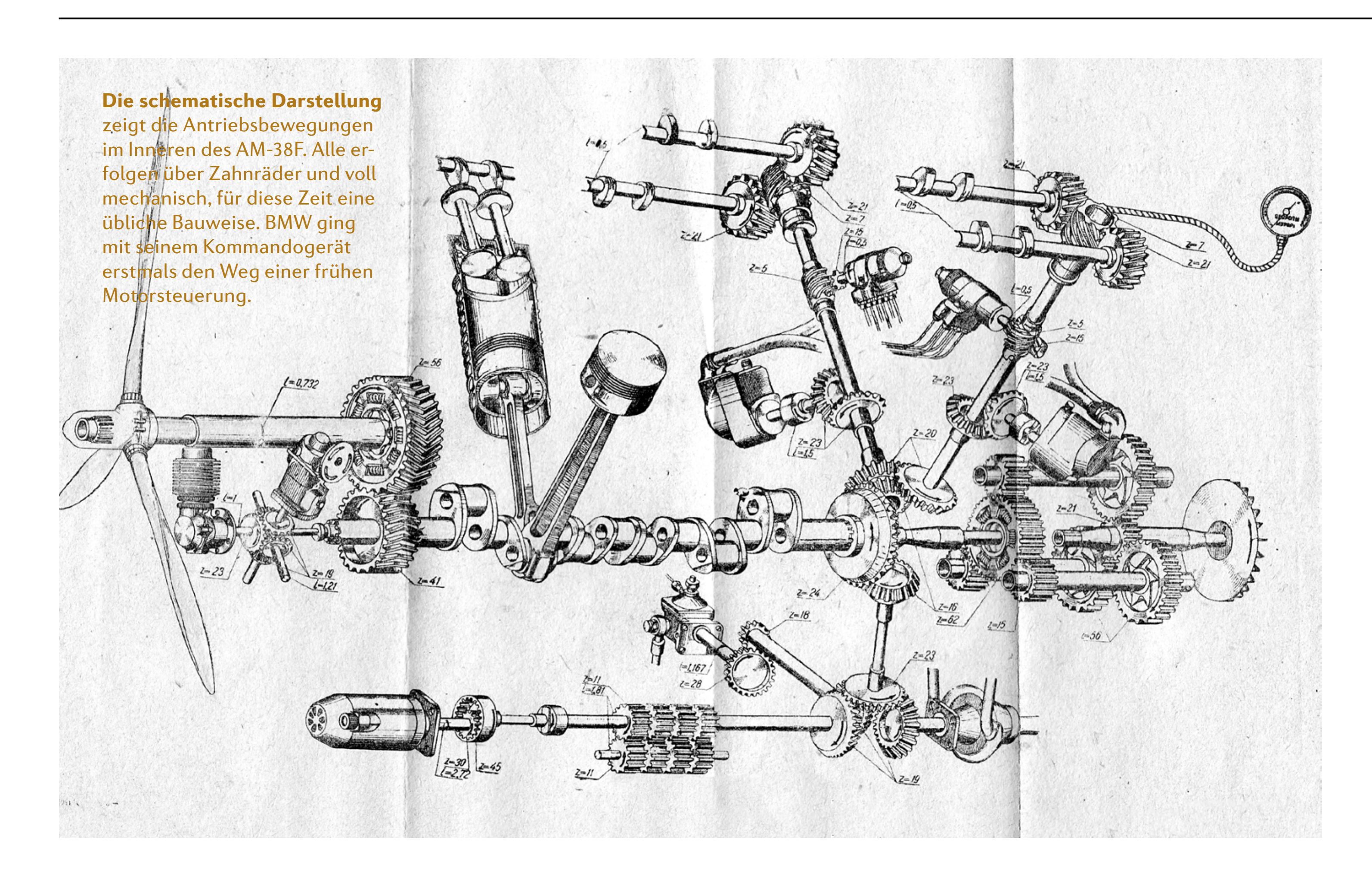
Der Mikulin wurde sowohl in der einsitzigen als auch in der doppelsitzigen Version der Il-2 eingebaut. Er bot in der F-Variante eine maximale Leistung von 1700 PS. Diese stand jedoch nur für den Start zur Verfügung.

des Motorgehäuses wurden der Kompressor AK-50, der Drehzahlregler R-7, der Antrieb für die Vakuumpumpe AK-4 sowie für die Ölpumpe MK-1, die Ölpumpe für den Fluglageregler und das Selbststeuergerät montiert. Außerdem gab es dort Pumpen für Wasser, Benzin (Pumpe des Typs BNK-10) und Motoröl sowie ein Stromgenerator GS-10-350. Der Motor hatte einen Druckluftanlasser. Als Kraftstoff wurde Benzin mit einer Oktanzahl von 95 empfohlen; meist war es jedoch B-78-Benzin mit zugegebenem Tetraethylblei.

DER ERSTE EINBAU ERFOLGT IM SPÄTSOMMER 1940

Die Tests der ersten AM-38 begannen im Oktober 1939 mit einer Reihe von Werksprüfungen. 1940, im Laufe der Nachbesserungsarbeiten, wurde die Verdichtung von 7,0 auf 6,8 verringert und das Öl- sowie das Kühlsystem nochmals verändert. Danach brachte der Motor etwa 30 Kilo mehr auf die Waage. Im August 1940 absolvierte er einen erfolgreichen 50-Stunden-Prüfstandlauf. Bei den Tests wurden 1500 PS gemessen. Eine weitere Erhöhung der Leistung konnte entweder die Flugeigenschaften der Il-2 verbessern oder die Waffenzuladung erhöhen. Dennoch fiel der spezifische Kraftstoffverbrauch des neuen AM-38 um zehn Prozent höher aus gegenüber dem AM-35A (gemessen am Verbrauch für 1 PS Motorleistung pro Stunde) was sich negativ auf die Reichweite auswirken konnte.

Im Spätsommer 1940 wurde erstmals ein AM-38 in einen BSch-2-Prototyp eingesetzt. Zu diesem Zeitpunkt war man im Begriff, den Zweisitzer in ein einsitziges Flugzeug umzubauen, das dann die Bezeichnung ZKB-57 erhielt. Am 12. Oktober startete diese Maschine zum ersten Mal mit dem neuen Motor. Später bekam auch der zwei-



Die schematische Darstellung zeigt die Antriebsbewegungen im Inneren des AM-38F. Alle erfolgen über Zahnräder und voll mechanisch, für diese Zeit eine übliche Bauweise. BMW ging mit seinem Kommandogerät erstmals den Weg einer frühen Motorsteuerung.

te Prototyp der BSch-2 einen neuen Motor, dieses Mal einen leicht überarbeiteten AM-38 mit etwas höherer Leistung von 1575 PS.

Die Tests brachten verschiedene Probleme mit dem neuen Triebwerk ans Licht, unter anderem die für frühere Mikulin-Motoren typische mangelhafte Gasannahme, Öldruckabfälle im Steigflug, Überhitzung des Motoröls, starke Rauchbildung und den hohen Verbrauch. Doch war man im Kreml der Meinung, die Ingenieure bekämen diese Probleme in den Griff. Interessanterweise fiel die positive Entscheidung über die Produktion des AM-38 sogar noch eher als der Entschluss zur Herstellung der mit ihm auszurüstenden Schlachtflugzeuge.

Am 30. Dezember 1940 erhielt das Moskauer Werk Nr. 24 den Auftrag, die AM-38-Serienfertigung zu starten. Bis zum Ende des ersten Quartals mussten 50 Stück ausgeliefert werden. Für das Jahr 1941 waren 2000 Motoren geplant; die geplante Produktion der AM-35A-Motoren wurde um genau diese 2000 Stück gekürzt. Der Erlass, dass die BSch-2, nun in Il-2 umbenannt, in Serie gehen sollte, wurde erst am 7. Januar unterschrieben.

Die gemeinsamen Versuchsprüfungen des AM-38 durch Werks- und Militäringenieure im Februar 1941 waren nicht erfolgreich. Der Motor bewährte sich bei den staatlichen Abnahmetests erst ein halbes Jahr später, zu diesem Zeitpunkt hatte das Deutsche Reich die Sowjetunion bereits angegriffen. Das Werk Nr. 24 war nicht in der Lage, den Produktionsplan für das erste Jahresquartal zu erfüllen und fertigte nur 36 Motoren. Doch im weiteren Verlauf konnte das Produktionstempo gesteigert werden. Dafür sorgte die Tatsache, dass der AM-38 einige technische Details von seinem Vorgänger geerbt hatte, dessen Produktion bereits erfolgreich lief. Die Höchstleistung des AM-38 ließ sich zu dieser Zeit schon mit 1600 PS bei 2150 Umdrehungen pro Minute beziffern. Die Leistungssteigerung wurde durch die neuen K-38-Vergaser erreicht.

Im Juni 1941 konnte die Sowjetunion nur ein Regiment mit der Il-2 ausstatten, das 4. Schlachtregiment. Doch nur einen Monat später standen die „fliegenden Panzer" bereits bei fünf Regimentern im Dienst, im August schon bei 15. Die Piloten hatten keine Zeit, sich an die neue Technik zu gewöhnen und damit ihre Kampftaktik zu erarbeiten; sie kamen direkt an die Front. Nichtsdestotrotz zeigten die neuen Maschinen eine gute Feuerkraft, Robustheit und eine recht hohe Effektivität im Einsatz.

Unter schonungslosen Frontbedingungen zeigten sich allerdings auch mehrere konstruktive und technische Nachteile, auch in Bezug auf die Motorisierung. Diese mussten im Eiltempo behoben werden. Die Rote Armee wurde am Anfang immer weiter zurückgedrängt. Manche Betriebe, die Bauteile für das Kriegsmaterial lieferten, befanden sich in plötzlich von der Wehrmacht besetzten Gebieten. Ein Teil der strategisch wichtigen Werke wurde weiter nach Osten verlegt, und die umgezogenen Fabriken brauchten Zeit, um die Produktion wieder aufzunehmen.

Viele Werksarbeiter kämpften zudem als Soldaten an der Front; ihre Arbeit übernahmen Frauen und Jugendliche, die für ihre neuen Berufe noch ausgebildet werden mussten. Die Produktivität nahm aus diesem Grund ab, die Ausschussquote bei der Herstellung hingegen wuchs. Trotz aller Schwierigkeiten wurde der Jahresplan für die Produktion sogar überboten: Es wurden 2106 AM-38-Motoren ausgeliefert.

DIE SERIENFERTIGUNG ERREICHT EINEN UNGEAHNTEN AUSSTOSS

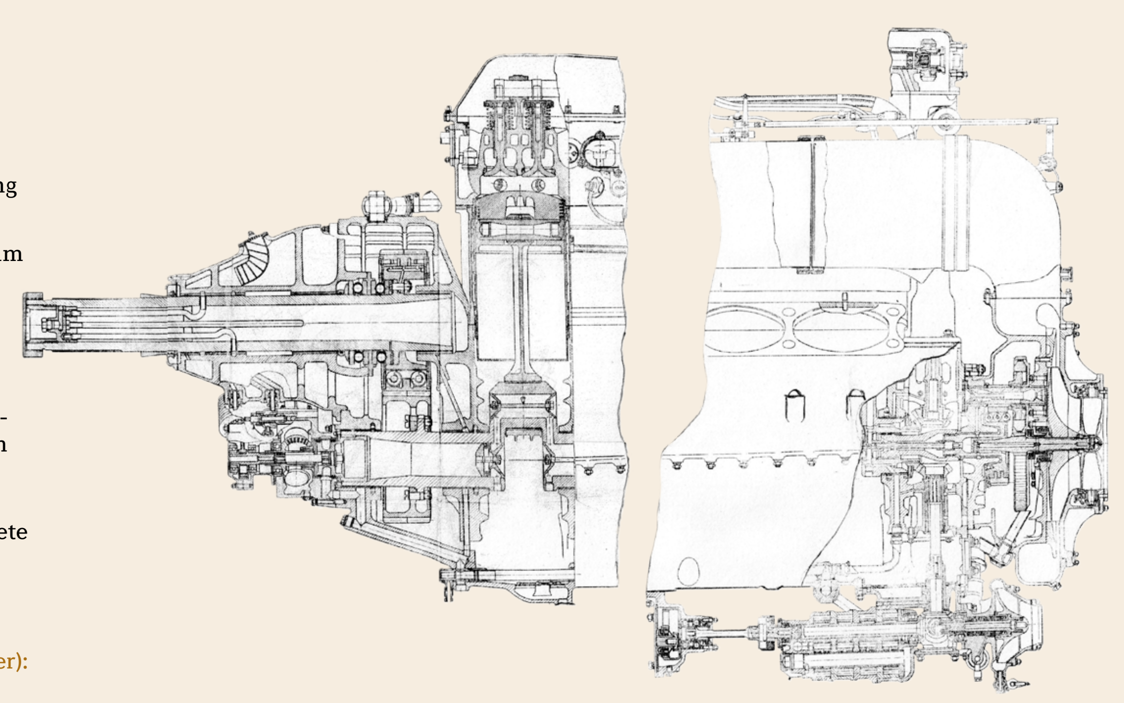
Die deutsche Wehrmacht rückte immer weiter auf die sowjetische Hauptstadt vor, und man fing an, die dortige Industrie zu evakuieren. Im Oktober 1942 erfolgte der Umzug des Werks Nr. 24 von Moskau nach Kuibyschew, dem heutigen Samara. Eine Zeit lang blieb die Produktion komplett stehen, dann produzierte man langsam aus dem Fertigungsvorlauf. Die Vorkriegszahlen wurden im Mai 1942 mit 694 Motoren wieder erreicht. Daraufhin lief die Herstellung in immer höherem Tempo: Im August wurden 958 AM-38 gebaut. Dadurch konnten die Einheiten an und hinter der Front mit einer Reserve an Motoren versorgt wer-

Technische Daten

Mikulin AM-38F

(Stand: November 1945)

Bauart: V-Motor
Kühlung: Flüssigkeitskühlung
Hubraum: 46,66 l
Zylinderdurchmesser: 160 mm
Kolbenhubhöhe: 190 mm
Verdichtung: 6,0 : 1
Start-/Notleistung: 1700 PS (1250 kW) bei 2350/min
Lader: Ein-Gang-Zentrifugalkompressor, angetrieben von der Kurbelwelle
Zündung: zwei BSM-12Sch-Zündmagnete
Gemischaufbereitung: K-38-Druckvergaser
Kraftstoff: 100 Oktan
Trockengewicht (mit Anlasser): 880 kg



Im Vergleich zu den westlichen Flugmotoren wie Rolls-Royce Merlin, Daimler DB 605 oder Allison V-1710 musste sich der Mikulin nicht verstecken. Seine Leistung und seine einfache Bauweise machten ihn in der finalen F-Version zu einem Top-Flugmotor. Die Produktion wurde nach Kriegsende jedoch wegen der Entwicklung modernerer Motoren nicht fortgesetzt.

den. Die Produktion der Il-2 konnte ebenfalls gesteigert werden.

Mikulin arbeitete weiter an der Verbesserung des Motors. Im Sommer 1942 entstand der AM-38F, der über 1700 PS Startleistung im Zusatzleistungsmodus verfügte. In diesem Modus durfte der Motor nicht länger als fünf Minuten arbeiten, doch durch die erhöhte Leistung verkürzte sich die Rollstrecke um 35 Prozent. Die Gleichdruckhöhe des Motors wurde auf 750 Meter verringert. Die Nennleistung blieb mit 1500 PS gleich. Der Durchmesser des Laders wurde verkleinert, die Ladeleistung etwas gedrosselt. Die Zahnräder im Untersetzergetriebe, Ventilfedern und Saugklappen wurden verstärkt, die Zylinderköpfe aus einer anderen Legierung angefertigt. Vom Schneckengetriebe an den Nockenwellen hatte man abgesehen, stattdessen kam ein Kegelradpaar zum Einsatz: Gleichaxial zum getriebenen Kegel lag ein Stirnrad, das seine Drehbewegung an die Nockenwellen-Zahnräder übertrug.

Der Motor bekam neue Zündkerzen des Typs WG-27. Die Verdichtung wurde von 6,8 auf 6,0 reduziert. Hinsichtlich des thermodynamischen Kreisprozesses im Motor war dies zwar kontraproduktiv, doch es erlaubte die Nutzung qualitativ minderwertigeren Kraftstoffs. Was das Benzin anging, so war die Versorgungslage in der Sowjetunion zu dieser Zeit sehr schlecht. Hochoktan-Sorten besonders klopffesten Benzins wurden gar nicht erzeugt, da man dazu nicht die Technologie besaß. Erst gegen Ende des Krieges, als die Amerikaner der UdSSR über das Lend-Lease-Programm die Ausrüstung für vier Erdölraffinerien zukommen ließen, konnte man B-100-Benzin erzeugen. Bis dahin erhielt man die besten Benzinsorten, indem man den minderwertigen heimischen Kraftstoff mit ausländischem Alkylatbenzin oder mit Isooktan vermischte. Die Oktanzahl des Benzins wurde auch durch Zugabe von Tetraethylblei erhöht. Die Schlachtflugzeuge mussten immer auf den minderwertigen Sprit zurückgreifen, da der bessere Treibstoff für die Jäger reserviert war. Das Gewicht der F-Variante (AM-38F) war mit 880 Kilogramm etwas höher.

Die Flugversuche mit dem AM-38F starteten im August 1942. Geschwindigkeit und Steigleistung der Il-2 in Bodennähe verbesserten sich, die Rollstrecke fiel kürzer aus. Dennoch lief der Motor anfangs unzuverlässig, und die Flugtests wurden eingestellt. Im Oktober wurden die gravierendsten Mängel des Motors beseitigt, und er wurde einem 150-stündigen Prüfstandslauf unterzogen. Anschließend ging der AM-38F in Serie. Bis zum Jahresende konnten 377 Stück hergestellt werden. Die Verbesserung der Flugeigenschaften erlaubte es der Il-2, eine Standard-Bombenlast von 400 Kilogramm zu tragen, maximal waren 600 Kilogramm möglich. Die Bombenlast musste zuvor zwangsläufig reduziert werden, weil man von der einsitzigen zur Zweisitzer-Variante übergegangen war.

Ab Februar bauten alle Werke die F-Variante des Motors. Zu diesem Zeitpunkt lief die Produktion nicht nur in Kuibyschew. Nachdem das Werk Nr. 24 aus Moskau evakuiert worden war, beherbergten die frei gewordenen Werkshallen die Reparaturwerkstätten FARM-24. In diesem Betrieb reparierte man diverse Flugzeugmotoren, darunter auch AM-38. Im März 1942 wurde überlegt, die Motorproduktion an diesem Standort wieder aufzunehmen, und so entstand die Motorenfabrik Nr. 45. Die Produktionsmaßstäbe nahmen im Jahr 1943 ganz andere Ausmaße an. Allein im dritten Quartal baute das Kuibyschewer Werk 2548 Motoren, die Moskauer Fabrik 857. Mikulin war zu dieser Zeit der Chefkonstrukteur von drei Werken gleichzeitig: Nr. 24, Nr. 45 sowie dem Versuchswerk Nr. 300 (ebenfalls in Moskau).

Obwohl mit dem AM-42 ein leistungsstärkerer, vergleichbar einsetzbarer Motor entwickelt wurde, blieb der AM-38F bis Ende 1945 in der Produktion. Er war mit 43 191 Exemplaren der meistgebaute Mikulin-Motor.

Heutzutage werden die AM-38- und AM-38F-Motoren in vielen russischen Museen ausgestellt, doch es fliegt kein einziger mehr. In den zwei flugfähigen Il-2 arbeitet heute ein amerikanischer Allison-V-12-Motor.

Das letzte Aufgebot der Luftwaffe

AM NEUJAHRSMORGEN 1945 WOLLTE DIE LUFTWAFFE MIT DER „OPERATION BODENPLATTE" 17 FEINDLICHE FLUGPLÄTZE AN DER WESTFRONT ZERSTÖREN. DAS GELANG ZUM TEIL, DOCH DIE EIGENEN VERLUSTE WAREN HOCH.

Text: **Philipp Prinzing**
Zeichnung: **Michele Marsan**

Mehr als 800 Jäger aller im Reich stationierten Jagdverbände hatten am Morgen des 1. Januar 1945 eine Aufgabe: Sie sollten alliierte Flugplätze im Westen angreifen. Mit dabei waren auch die Einheiten des Jagdgeschwaders „Richthofen". In der Geschwaderchronik wird der Tag im Detail beschrieben:

Es war noch Nacht am Nordhang des Hochtaunus, wo in der Nähe von Merzhausen seit dem Spätherbst des Vorjahres der Fliegerhorst der I. Gruppe des JG 2 lag. Die Flugzeugführer aller vier Staffeln hatten ihre Quartiere in Altweilnau und Niederlauken verlassen und waren früh auf dem Weg zu ihrem Feldflugplatz. Nach einer kurzen Einsatzbesprechung – die Staffelkapitäne wussten selbst nichts Genaues – fuhren 30 Piloten zu ihren Flugzeugen. Sie ahnten, dass der Tag hart werden würde. Aber das gerade angelaufene „Unternehmen Bodenplatte" sollte alle schlimmen Vorahnungen übertreffen.

Der Kommandeur der III. Gruppe, Hauptmann Hrdlicka, startet mit seiner Gruppe um acht Uhr. Mit ihren Focke-Wulf Fw 190 D donnern sie zum verabredeten Sammelpunkt. Dort sollen sie sich mit der II. Gruppe und dem Schlachtgeschwader 4 vereinen, um das erste Ziel anzugreifen. Die II. Gruppe, ausgestattet mit Bf 109, wird von Hauptmann Schröder angeführt. Gegen neun Uhr erreicht das Geschwader mit 90 Maschinen den Frontraum und wird von heftigem Flakfeuer begrüßt.

Die ersten Maschinen werden getroffen und stürzen ab. Die Piloten fallen oder werden von den Amerikanern gefangen genommen. Über dem Ziel, dem Flugplatz von St. Trond (Luftwaffen-Name für den heutigen Flughafen Limburg), beginnt der Angriff auf die am Boden abgestellten Republic P-47 Thunderbolt der 48th und 404th Fighter Groups. Es gelingt eine mäßige Zerstörung, doch die Flak am Boden war bereits gewarnt, und so gerät das JG 2 in weiteres heftiges Abwehrfeuer. Alle Staffeln haben Verluste zu verzeichnen. Die II. Gruppe verliert ihren Kommandeur Schröder. Er kann seine Messerschmitt noch verlassen und gerät in Gefangenschaft. Auf dem Rückflug sind zwei Staffeln des Geschwaders 2 „Richthofen" um die Hälfte dezimiert. Ein Verlust, von dem sich eines der kampferprobtesten und bis dahin erfolgreichsten Geschwader nicht mehr erholen wird. Der Gesamtverlust liegt bei 40 Prozent. 23 Piloten sind gefallen oder vermisst, zehn in Gefangenschaft. Erst zwei Wochen später kann das JG 2 wieder an einem größeren Einsatz teilnehmen.

Die Zahlen, die für diesen Tag ermittelt wurden, sind erschreckend. Innerhalb weniger Stunden verlor die Luftwaffe rund 230 Flugzeugführer. Der Großteil war gefallen, etwa 60 vermisst und einige verwundet. Darunter waren zwei Geschwaderkommodore, sechs Gruppenkommandeure, zehn Staffelkapitäne und mehr als 200 Mannschafts- und Unteroffiziersdienstgrade. Diese hohen Verluste bedeuteten das endgültige Aus für die deutsche Jagdwaffe. Einige der Verluste gingen auf das Konto der eigenen Flugabwehr. Aufgrund von Geheimhaltung, Planungsmängeln und Abweichungen von der geplanten Flugroute waren einige der deutschen Flak-Batterien nicht über die Masse an überfliegenden eigenen Maschinen informiert und schossen sie ab. Nach heutigen Informationen waren mehr als 30 Maschinen betroffen.

Auf Seiten der Alliierten wurden 305 Flugzeuge zerstört und 190 beschädigt, die meisten davon am Boden. Nur 25 gingen im Luftkampf verloren oder wurden beschädigt. Die Operation sorgte dafür, dass die Alliierten in den ersten beiden Januarwochen keine Großangriffe mehr von den getroffenen Flugplätzen durchführten. Die Ardennenoffensive am Boden war spätestens nach dem 3. Januar vollständig gescheitert, als die Alliierten den Gegenangriff starteten.

Die Verlustzahlen auf beiden Seiten sind bis heute nicht verifiziert und variieren je nach Quelle sehr. Das hat verschiedene Gründe, die von Geheimhaltung und Aufzeichnungsfehlern bis hin zu falschen Informationen reichen. Die gescheiterte Operation führte dazu, dass die deutschen Jagdflieger sich unter der Leitung von Günther Lützow offen gegen die Führung und Hermann Göring auflehnten. Sie forderten die Absetzung des Reichsmarschalls. Göring selbst lud Galland und Lützow am 19. Januar ein. Das Treffen endete im Streit.



Bei den Angriffen gingen etwa 230 Maschinen der Luftwaffe verloren. Über 30 wurden von der eigenen Luftabwehr abgeschossen.

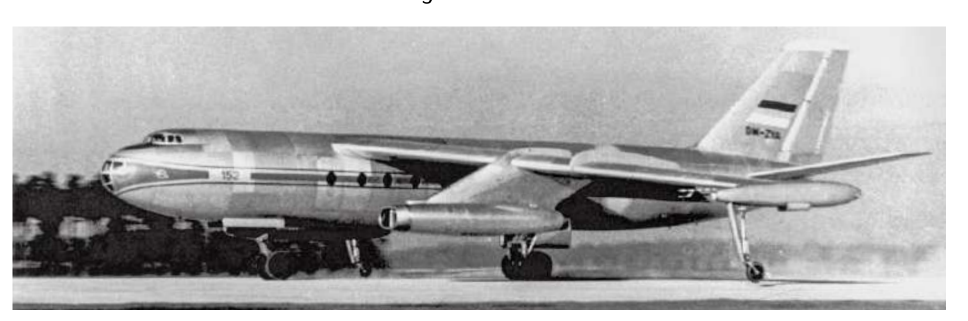
Foto: USAF Archive



Am Morgen des 1. Januar 1945 starteten rund 850 deutsche Flugzeuge, um den Alliierten im Westen einen schweren Schlag zu versetzen. Das Ergebnis war ernüchternd.

Der erste

Start der 152/I V1 zu ihrem Erstflug am 4. Dezember 1958 in Dresden-Klotzsche. Danach hob sie nur noch ein einziges Mal ab.



Der vom 30. September bis zum 5. Oktober 1935 in Rom stattfindende 5. VOLTA-Kongress zum Thema Hochgeschwindigkeitsflug gilt als Geburtsstunde des modernen Jet-Flugzeugbaus. An ihm nahm der deutsche Aerodynamiker Adolf Busemann teil, der dem staunenden Fachpublikum erstmals die viel beachtete These über den Vorteil gepfeilter Tragflächen

deutsche Passagierjet

VOR 60 JAHREN GING MIT DER 152 DAS ERSTE DEUTSCHE DÜSENVERKEHRSFLUGZEUG AN DEN START. DOCH NACH NUR VIER FLÜGEN ZWEIER PROTOTYPEN WURDE DIESES AMBITIONIERTE PROJEKT DER DDR WIEDER EINGESTELLT.

Text: **Wolfgang Borgmann**

Beim vorgezogenen Rollout am 30. April 1958 war die Baade 152/I V1 noch längst nicht fertig ausgerüstet. Unter anderem fehlten die Triebwerke.

bei Flügen im Hochgeschwindigkeitsbereich vortrug. Jenes in der darauffolgenden Dekade in Deutschland entwickelte Flügeldesign liefert bis heute die wissenschaftliche Grundlage für Flüge nahe und über der Schallgrenze und ermöglichte auch die Entwicklung der 152, die am 4. Dezember 1958 als erster deutscher Passagierjet zu ihrem Jungfernflug in Dresden an den Start ging.



Fotos: Archiv Borgmann (2), KL-Dokumentation



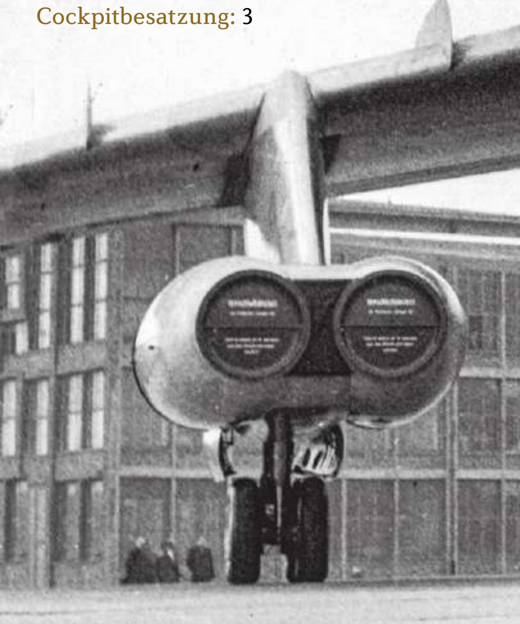
Die 152/I V1 war zunächst mit vier Tumanski-RD-9B-Triebwerken ausgestattet, die auch bei russischen Kampfjets der Nachkriegszeit, wie der MiG-19, zum Einsatz gelangten.

Endmontagelinie der Baade 152 im Dresdner Werk. Die Passagierjets wurden nach Einstellung der Fertigung schon in diesem Stadium gleich wieder verschrottet.

Technische Daten

Baade 152

Hersteller: Vereinigung Volkseigener Betriebe Flugzeugbau, Dresden, Deutschland
Erstflug: 4.12.1958
Gebaute Exemplare: 3 (davon nur 2 geflogen)
Spannweite: 26,30 m
Länge: 31,40 m
Höhe: 9,00 m
Motoren: 4 x Pirna 014 A-0
Reisegeschwindigkeit: ca. 800 km/h
Reichweite: ca. 2400 km
Cockpitbesatzung: 3



DEUTSCHE PFEILFLÜGEL-PIONIERE

Wie weit die Entwicklung der Pfeilflügel bis Kriegsende in Deutschland gediehen war, offenbarte sich den siegreichen Alliierten erst 1945 nach Entdeckung der deutschen Luftfahrtlabore in Braunschweig, Göttingen und Berlin sowie der Beschlagnahmung von Unterlagen bei den beteiligten Flugzeugherstellern. Während US-Truppen überwiegend Material über die deutsche Raketentechnik und Pfeilflügelforschung in Braunschweig und Rechlin erbeuteten, waren das in der Sowjetischen Besatzungszone (SBZ) gelegene Dessau und die dort beheimateten Junkers Flugzeugwerke primäres Ziel der russischen Erkundungen. Junkers hatte mit dem vierstrahligen Bomber Ju 287 am 16. August 1944 einen der ersten nach dem Pfeilflügelprinzip konstruierten Jets an den Start gebracht (in diesem Fall nach vorn gepfeilt!). Die Ju 287 war zudem das erste Flugzeug mit Strahlantrieb, das nach der „transsonischen Flächenregel" entworfen worden war. Diese war von Junkers-Ingenieur Otto Frenzl 1943 entdeckt und von den Junkers Flugzeugwerken 1944 zum Patent angemeldet worden. Sie beschreibt die optimale Verteilung des Flugzeugquerschnitts gleich einer Parabel auf der x/y-Achse. Da im Flügelbereich mit Triebwerken und Tragflächen der Querschnitt am größten ist und somit die optimale Parabelform zerstört würde, besitzen nach der Flächenregel kon-struierte Flugzeuge oft eine so genannte Wespentaille, um dies mittels eines stellenweise verjüngten Rumpfquerschnitts wieder zu kompensieren.

LEGENDÄRE JUNKERS-INGENIEURE

Wenige Monate nach Kriegsende begannen die sowjetischen Besatzungstruppen, das Know-how der in den Trümmern des Dritten Reiches untergegangenen deutschen Luftfahrtindustrie in die UdSSR zu verfrachten. Darunter nicht


Die an ihren abgewandelten Triebwerksgondeln erkennbare 152/II V4 war im Gegensatz zur V1 mit vier deutschen Pirna-014-Motoren ausgerüstet. Erstflug: 26. August 1960.

Fotos: Archiv Borgmann (2), KL-Dokumentation

nur die gesamten Werkseinrichtungen und Dokumente, sondern auch leitende Mitarbeiter und deren Familienangehörige der in der SBZ befindlichen Flugzeugwerke. Ziel der Deportationen waren Podberesje bei Moskau sowie das heutige Samara. Während in Podberesje die Flugzeugkonstrukteure und Entwickler versammelt waren, konzentrierte die UdSSR in Samara die deutschen Triebwerksspezialisten. Podberesje war auch das Ziel der Junkers-Ingenieure Brunolf Baade, Fritz Freytag und Hans Wocke. Dort setzten sie unter russischer Regie die Flugversuche mit dem Entwicklungsflugzeug EF 131 genannten Nachfolgemuster der Ju 287 fort. 1948 begann die Erprobung der weiterentwickelten EF 140 mit ebenfalls negativ gepfeiltem Flügel, gefolgt von der EF 150 mit erstmals um 35 Grad nach hinten gepfeilten Tragflächen. Aus diesem wesentlich kleineren Flugzeug wurde die maßstäblich um 20 Prozent vergrößerte 152 mit einer Flügelpfeilung von 30 Grad von den Junkers-Ingenieuren abgeleitet und erste Modelle im Windkanal getestet.

Nach neun Jahren in der Sowjetunion durfte Hans Wocke in die SBZ zurückkehren, wo er zum stellvertretenden Technischen Direktor der VEB Flugzeugwerke Dresden ernannt wurde. 1957 emigrierte er über Landes- und Blockgrenzen hinweg von der Elbestadt Dresden in die Elbestadt Hamburg. Dort fand er bei seinem einstigen Junkers-Kollegen Hermann Pohlmann eine Anstellung als Leiter des Entwicklungsbüros der Hamburger Flugzeugbau GmbH (HFB). Jahre später wurde er Technischer Geschäftsführer des HFB und einer der ersten Geschäftsführer der 1967 in München gegründeten Deutschen Airbus GmbH.

Während Hans Wocke maßgeblich an Design und Konstruktion des ersten (west)deutschen Düsenverkehrsflugzeugs HFB 320 Hansa Jet in Hamburg beteiligt war, leitete Brunolf Baade das Projekt des ersten (ost)deutschen Passagierjets vom Typ 152. Bevor er 1954 in die DDR zurückkehren durfte, hatte er schon in der Sowjetunion fertige Konstruktionszeichnungen der 152 mit seinem Team erstellt. Doch die Sowjets verweigerten ihm, die Pläne nach Dresden mitzunehmen, und so musste das Flugzeug als Kuriosum des Kalten Krieges ein zweites Mal konstruiert werden. Das Projekt war bereits in politische Turbulenzen zwischen DDR und UdSSR geraten, als der tragische Absturz des Prototyps V1 am 4. März 1959 den Anfang vom Ende der 152 einläutete.

An jenem Tag sollten Filmaufnahmen des Stolzes der ostdeutschen Luftfahrtindustrie gemacht werden, die man wenige Tage darauf dem sowjetischen Parteichef Chruschtschow während seines Besuchs der Leipziger Messe vorspielen wollte. Die Ursache des Absturzes bei Ottendorf-Okrilla konnte nie ganz geklärt werden, doch ist die Annahme eines Triebwerksausfalls, verbunden mit einem Strömungsabriss, am wahrscheinlichsten. Bei dem Unglück, das sich im Verlauf des erst zweiten Fluges der V1 ereignete, verloren die vier Besatzungsmitglieder Willi Lehmann, Kurt Bemme, Paul Heerling und Georg Eismann ihr Leben.



Im Rahmen eines feierlichen Roll-outs wurde die 152/I V1 am 30. April 1958 stolz der Öffentlichkeit präsentiert.



Die Dresdner Luftfahrtindustrie verband mit der 152 große Hoffnungen auf Exporte in die Staaten des damaligen Ostblocks.

Fotos: Archiv Borgmann (2), KL-Dokumentation (2)



Diese Kabinenattrappe gibt einen Eindruck davon, wie man in der Baade 152 geflogen wäre.



Die ersten von der Deutschen Lufthansa (Ost) bestellten 152-Serienflugzeuge befanden sich bei Projekteinstellung bereits im Bau.

ENDE ALLER TRÄUME

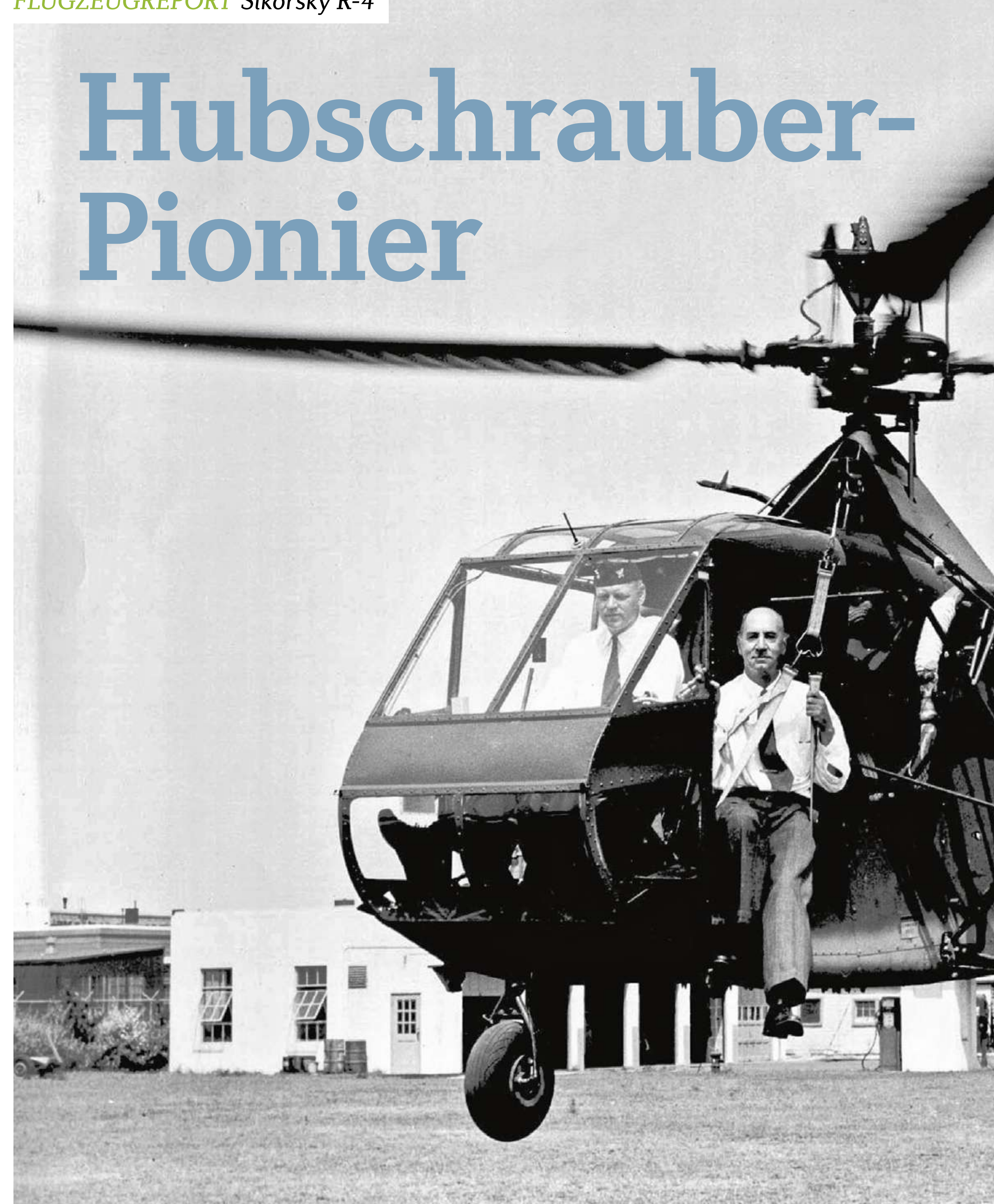
Der Verlust der V1 bedeutete gleichzeitig das Ende der vagen Hoffnung, bis zu 100 Exemplare der 152 an die UdSSR zu verkaufen. Ein Export in westliche Länder war zu Zeiten des Kalten Krieges unvorstellbar. Offiziell wurden die Verhandlungen zwischen den Regierungen der DDR und der Sowjetunion jedoch erst im Juni 1959 abgebrochen. Als die 152/II V4 der wesentlich geänderten zweiten Prototypenreihe am 26. August 1960 zum Erstflug abhob, keimte in Dresden erneut Hoffnung auf, dass diese verbesserte Variante in Serie gehen könnte. Sie entsprach in ihren Details weitestgehend der für die Lufthansa der DDR und der ihr nachfolgenden Interflug gedachten Ausführung. Doch folgte dieser Premiere nur ein einziger weiterer Flug am 4. September des Jahres.

Alle Hoffnungen zerstoben schließlich, als das Politbüro der SED am 28. Februar 1961 das Ende der ostdeutschen Luftfahrtindustrie verkündete. Dies bedeutete das Aus sowohl für die 152 als auch für dessen Strahltriebwerk Pirna 014. Dieses war eine Weiterentwicklung des während des Zweiten Weltkriegs von den Junkers Flugzeug- und Motorenwerken konstruierten Jumo 012.

ES HAT NUR EINE ZELLE ÜBERLEBT

Alle fertiggestellten sowie die in verschiedenen Produktionsstadien befindlichen Flugzeuge wurden verschrottet – bis auf den Rumpf Nummer 11. Er diente auf dem Luftwaffenstützpunkt Rothenburg der NVA als Lager, wurde ab 1995 restauriert und steht in einer Seitenhalle des Flughafenterminals in Dresden. Weitere kleine Bauteile, wie Fahrwerke und Kabinenfenster, sowie ein Pirna-014-Triebwerk sind im Dresdner Verkehrsmuseum ausgestellt. Sie sind die einzigen Artefakte des einst so hoffnungsvoll gestarteten und dann in politische Ungnade gefallenen legendären ostdeutschen Jetliners.

Hubschrauber-Pionier





NACH VIELEN EXPERIMENTEN GELANG ES IGOR SIKORSKY MIT DER R-4, DEN ERSTEN HELIKOPTER DER WELT IN DIE GROSSSERIENFERTIGUNG ZU BRINGEN.

Text: **Karl Schwarz;** Fotos: **Sikorsky**

Firmenchef Igor Sikorsky selbst hing bei einer Demonstration des neuen Musters an der Winde.

Schon 1909, im Alter von gerade einmal 20 Jahren, machte sich Igor Iwanowitsch Sikorski in seiner Heimatstadt Kiew an die Konstruktion eines Hubschraubers. Der allerdings blieb erfolglos. Später wurde der begnadete Konstrukteur durch seine Riesenflugzeuge wie die Ilja Muromez berühmt. Nach seiner Emigration in die Vereinigten Staaten beschäftigte sich die 1923 gegründete Sikorsky Manufacturing Company vor allem mit dem Bau von Flugbooten. Igor Sikorsky selbst war jedoch weiter an der Theorie der Drehflügler interessiert und reichte zum Beispiel 1931 Patente zu dem Thema ein.

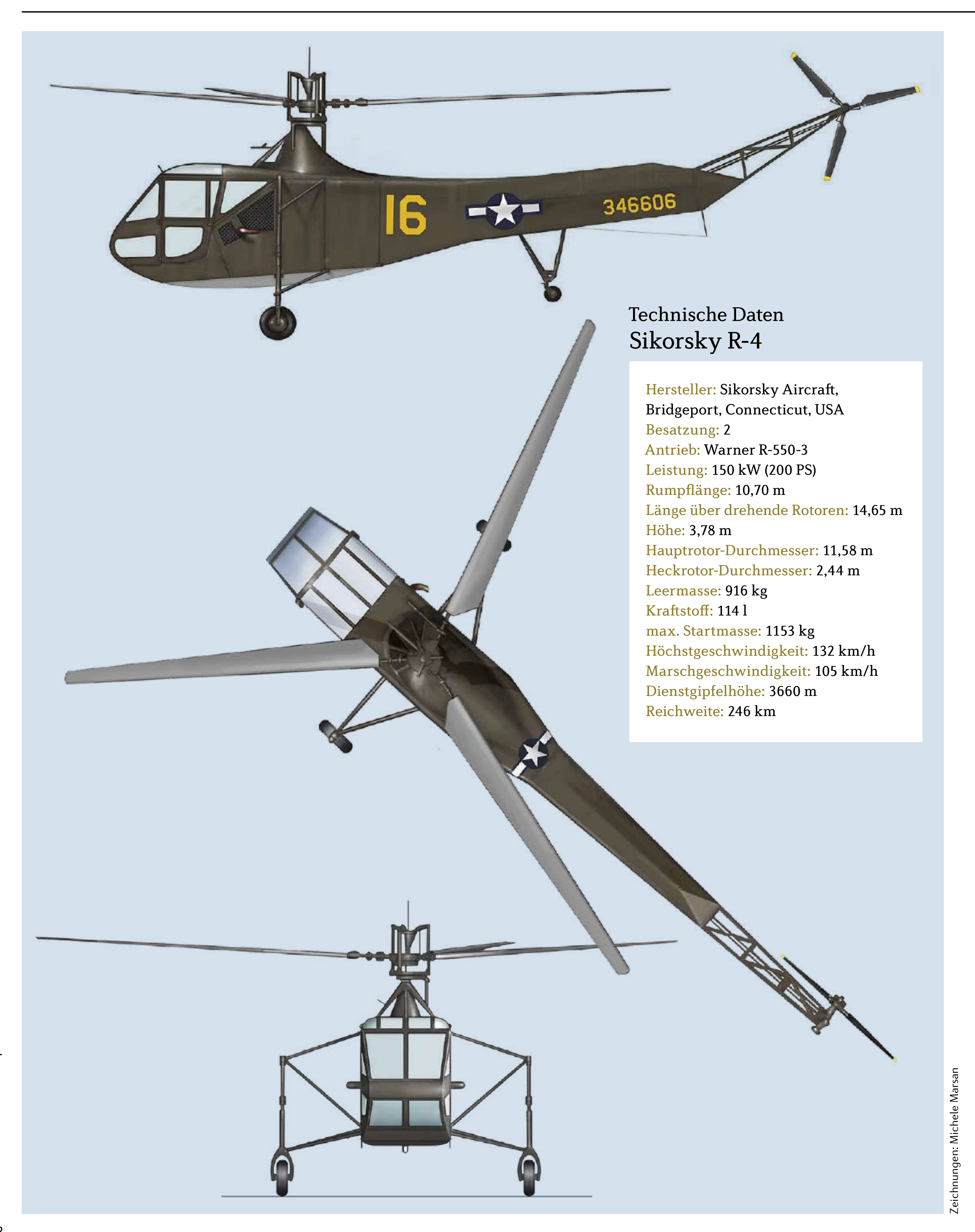
Als die Nachfrage nach Flugbooten nachließ, wollte die United Aircraft Corporation ihre Sikorsky-Division schließen. Zum Glück gelang es Igor Sikorsky aber Ende 1938, Konzernchef Eugene Wilson davon zu überzeugen, ihm Geld für ein Hubschrauber-Forschungsprogramm zur Verfügung zu stellen. Ergebnis war das Versuchsmodell VS-300, das am 14. September 1939 zum ersten, noch gefesselten Schwebeflug abhob.

Die VS-300A wurde am 20. Mai 1940 erstmals der Öffentlichkeit vorgeführt. Ihre Leistungen beeindruckten auch das US-Militär. Obwohl das US Army Air Corps bereits in die von erheblichen Steuerungsproblemen geplagte Platt-LePage XR-1 investiert hatte, wurden 50000 Dollar bereitgestellt. Sikorsky schlug am 14. August 1940 vor, damit das zweisitzige Modell VS-316 zu bauen. Der entsprechende Vertrag für die vom Militär XR-4 benannte Maschine folgte am 10. Januar 1941.

DER WARNER SCARAB WIRD DURCH EIN GEBLÄSE GEKÜHLT

Die Konstruktion und der Bau des auch als S-47 geführten Hubschraubers nahmen ungefähr ein Jahr in Anspruch, wobei die Erfahrungen aus weiteren Tests mit der VS-300 einflossen. So verzichtete man auf die, zunächst noch vorgesehenen, zusätzlichen kleinen seitlichen Rotoren am Heck. Vom Aufbau her blieb die Zelle ein geschweißtes Stahlrohrgerüst, das vorwiegend mit Stoff bespannt war. Die beiden Piloten saßen nebeneinander in einem verglasten Cockpit. Dahinter war ein Sternmotor Scarab R-500-1 von Warner eingebaut. Er wurde durch ein großes Gebläse gekühlt und war über eine Kupplung mit dem Getriebe verbunden. Die Rotorblätter hatten einen Stahlholm mit Holzrippen- und Nasenbeplankung sowie eine Stoffbespannung.

Nach Bodenläufen hob die XR-4 am 14. Januar 1942 mit Les Morris im Cockpit in Stratford, Connecticut, zum Erstflug ab. Am 20. April 1942 ließ sich eine Delegation der US Army Air Forces unter Leitung von Lt. Col. H. Frank Gregory den Helikopter vorführen. Gezeigt wurde unter anderem, wie im Schwebeflug ein Passagier über eine Stricklei-



Technische Daten
Sikorsky R-4

Hersteller: Sikorsky Aircraft, Bridgeport, Connecticut, USA
Besatzung: 2
Antrieb: Warner R-550-3
Leistung: 150 kW (200 PS)
Rumpflänge: 10,70 m
Länge über drehende Rotoren: 14,65 m
Höhe: 3,78 m
Hauptrotor-Durchmesser: 11,58 m
Heckrotor-Durchmesser: 2,44 m
Leermasse: 916 kg
Kraftstoff: 114 l
max. Startmasse: 1153 kg
Höchstgeschwindigkeit: 132 km/h
Marschgeschwindigkeit: 105 km/h
Dienstgipfelhöhe: 3660 m
Reichweite: 246 km

Zeichnungen: Michele Marsan



Zu Beginn der Flugtests der XR-4 war noch ein kleiner zusätzlicher Rotor am unverkleideten Heck angebracht.

ter einsteigt. Nach zwanzig Flugstunden stand auf Wunsch der Army Air Force die Überführung nach Dayton in Ohio an. Sie begann am 13. Mai und umfasste 16 Flüge über eine Strecke von 1145 Kilometern. Zur weiteren Erprobung auf dem Wright Field diente auch eine Demonstration über dem Eriesee, wobei ein Hydrophon von General Electric zur Lokalisierung von U-Booten verwendet wurden. Im Januar 1943 erhielt Sikorsky die XR-4 zurück.

Unterdessen hatte die US Army Air Force am 21. Dezember 1942 zunächst 15 weitere Hubschrauber als YR-4A in Auftrag gegeben. Eine Ergänzung des Vertrags fügte im Januar 1943 dann 14 Maschinen hinzu. Die erste YR-4A lieferte Sikorsky Anfang Juli 1943 aus. Im Laufe des Jahres ging es darum, die Einsatzmöglichkeiten des neuen Musters auszuloten. So führte Frank Gregory im Mai Starts und Landungen auf einer Plattform auf dem Tankschiff „Bunker Hill" durch. Weitere Tests auf der „James Parker" folgten im Juli; dabei wurden die Helikopter mit Schwimmern ausgerüstet. Neben der Army Air Force erhielten auch die US Navy und das Marine Corps einige YR-4 für Versuchszwecke. Am 1. Januar 1944 wurde bei der Coast Guard Station auf dem Floyd Bennett Field in New York die Navy Helicopter School eröffnet. Sie stand schon zwei Tage später im Rampenlicht, als der Zerstörer „USS Turner" im Ambrose-Kanal vor New Jersey explodierte und sank. Bei Schneetreiben und schlechter Sicht brachte Lt Cdr. Frank A. Erickson mit einer HNS-1 (Navy-Bezeichnung der R-4) Blutplasma vom Battery Park in New York in nur 14 Minuten zum Sandy-Hook-Krankenhaus in New Jersey – mit dem Auto hätte es Stunden gedauert.

RETTUNGSAKTIONEN UNTER SCHWIERIGEN BEDINGUNGEN

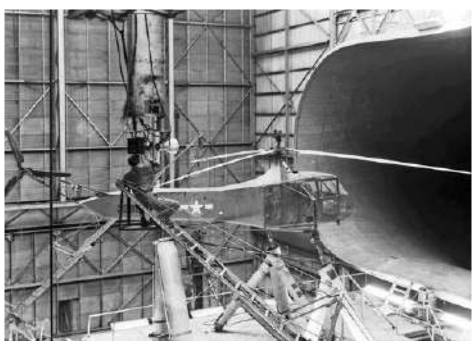
Die YR-4B bewährte sich aber nicht nur in den USA selbst. Einige Exemplare hatte man für Kalt- und Heißwetterversuche nach Alaska und nach Indien verschifft. Dort führte 2nd Lt. Carter Harman von der USAAF am 26. und 27. April 1944 die erste militärische Rettungsaktion mit einem Hubschrauber durch. Vom indischen Lalaghat aus flog er alleine 800 Kilometer nach Aberdeen in Burma, wo eine Stinson L-1 Vigilant hinter den feindlichen Linien abgeschossen worden war. Einzeln flog er zwei Verletzte zu einer Sandbank aus. Auch in den folgenden Jahren gelangen mit der R-4 spektakuläre Rettungsaktionen. Im April 1945 wurde einer der Hubschrauber der Coast Guard demontiert in einer C-54 nach Goose Bay, Neufundland, gebracht, um von dort aus die Besatzung einer im Norden Labradors abgestürzten PBY der Royal Canadian Air Force in Sicherheit zu bringen. Darüber hinaus wurde die HNS-1 im Januar 1947 als erster Hubschrauber von der „USCGC Northwind" in der Antarktis eingesetzt.



Heute steht eine R-4 im US Air Force Museum in Dayton, Ohio.



Im Sikorsky-Werk wurde Anfang 1944 die Fertigung von 100 Exemplaren aufgenommen.



Eine YR-4B wurde 1944 im großen Windkanal der NACA in Langley getestet.

NEUE MUSTER, WIE DIE BELL 47, LÖSEN DIE R-4 SCHNELL AB

Nach dem Bau der YR-4 erhielt Igor Sikorsky am 26. Februar 1944 einen Auftrag zur Fertigung von 100 R-4B; ihre Auslieferungen erfolgten bis Januar 1945. Obwohl der Vertrag über die USAAF lief, gingen die Helikopter zum Teil an die US Navy (20 HNS-1) und wurden nach Großbritannien exportiert. Dort standen sie unter dem Namen „Hoverfly I" bei der Royal Navy und der Royal Air Force im Dienst. Unter anderem wurde die No. 529 Squadron ab August 1944 vom Cierva-Autogyro Rota (C.30A) auf das Sikorsky-Muster umgerüstet.

Die R-4 war somit der erste Hubschrauber, der in einer großen Serie gefertigt wurde und dem Drehflügler allgemein zum Durchbruch verhalf. Seine Einsatzzeit war allerdings begrenzt, denn schnell folgten neue, leistungsstärkere Modelle wie die Sikorsky R-5 und R-6 oder der leichte Mehrzweckhubschrauber Bell Model 47.

Bürgerkrieg und Grenz

NACH DEM 11. NOVEMBER 1918 SCHWIEGEN NUR AN DER WESTFRONT DIE WAFFEN. IM OSTEN BEGANN DER STREIT UM DIE GRENZZIEHUNG MIT POLEN UND DEM BALTIKUM, IM INLAND ESKALIERTE DER BÜRGERKRIEG. AUCH DIE FLIEGER MACHTEN WIEDER MOBIL.

Text und Fotos: **Jörg Mückler**

schutz Ost



Eins von zwei Infanterie-Flugzeugen Albatros J II, die die polnische Luftwaffe 1919 aus dem Bestand der FEA 4 in Posen-Lawitz übernahm.

Junkers D I (vorn) und LVG C VI des Kampfgeschwaders Sachsenberg vor den Luftschiffhallen in Wainoden (heute Vainode/Lettland)

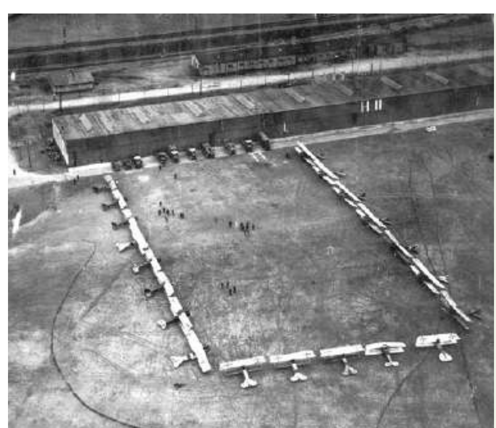


Eine nagelneue Hannover CL V der FA 422 bedurfte nach einem leichten Bruch der Hilfe von zwei vierfüßigen Kameraden.

Die ersten Schüsse im Krieg nach dem Krieg fielen in Posen. Die Hauptstadt der gleichnamigen Provinz gehörte von 1772 bis 1807 – und nach einem kurzen napoleonischen Intermezzo – ab 1815 zum Königreich Preußen. In Posen lebten bis dahin eine polnische Mehrheit und die deutsche Bevölkerung weitgehend einvernehmlich miteinander, zumal Stadt und Provinz durch den Anschluss an das Deutsche Reich von einem wirtschaftlichen Aufschwung profitierten. Das änderte sich, nachdem absehbar war, dass die Ententemächte die Provinz dem neuen polnischen Staat einzuverleiben gedachte. Aus einstigen Verbündeten wurden über Nacht erbitterte Gegner. Der Konflikt entlud sich am 28. Dezember 1918 mit einem Handstreich der Untergrundarmee Polska Organizacija Wojskowa (POW) auf die Stadt Posen. Zu den angegriffenen Garnisonen gehörte auch die Kaserne der Flieger-Ersatz-Abteilung (FEA) 4 am Flugplatz im Stadtteil Lawitz. Die Verteidiger blieben auf sich allein gestellt. Nach der Abdankung des Kaisers gab es zwischen dem 9. November 1918 und dem 11. Februar 1919, der Wahl von Friedrich Ebert zum Reichspräsidenten, keine legitimierte deutsche Zentralmacht. Der Aufstand weitete sich Anfang 1919 in der gesamten Provinz Posen aus. Die ersten, rasch auf die Beine gestellten deutschen Freiwilligenverbände erschienen auf der Bühne. Zu ihnen gehörte die Flieger-Abteilung 415 aus Schneidemühl (heute Piła). Einer ihrer Flugzeugführer war der erst 18-jährige Leutnant d. R. Max Näther, der nach 26 Luftsiegen kurz vor dem Orden „Pour le Mérite“ stand. Am 8. Januar 1919 wurde er über der Kreisstadt Kolmar in Posen (heute Chodzież) abgeschossen.

FLIEGER-ABTEILUNGEN ALS NOTGEBURTEN

Näther war nicht das letzte prominente Opfer, das der unerklärte Grenzkrieg und der zeitgleich ausbrechende Konflikt im Landesinneren auch unter Fliegern forderte. Parallel zum Untergang des alten deutschen Heeres formierte sich dank intensiver französischer Aufbauhilfe in wenigen Wochen eine schlagkräftige polnische Streitmacht, die sich auch aus zurückgelassenen oder eroberten deutschen Materialbeständen versorgten. Dazu zählten Hunderte von Flugzeugen. Es kann nicht Sache dieses Beitrages sein, die politischen Hintergründe des ersten deutsch-polnischen Konfliktes im 20. Jahrhundert zu beleuchten. Tatsache bleibt, dass sich das preußische Kriegsministerium veranlasst sah, einerseits die aus Frankreich rückkehrenden Verbände zu demobilisieren, andererseits aber neue Führungsstrukturen an der wackligen Ostgrenze aufzubauen. Gebildet wurden das Armeeoberkommando „Nord“ im ostpreußischen Bartenstein (heute Bartoszyce) und „Süd“ in Breslau, die reichlich zu tun bekamen. Legal wurde





In Lübeck-Blankensee hat die aus der Flieger-Abteilung 420 hervorgegangene Artillerie-Flieger-Staffel 115 mit 23 Maschinen Aufstellung genommen. Darunter befanden sich mehrere Halberstadt CL IV.



Die Junkers CL I mit dem Führer der Flieger-Abteilung 431, Hauptmann Ernst Eberstein, wurde auf dem Flugplatz Breslau-Gandau aufgenommen.

Flieger-
Abteilung 419 (Creydt),
die im Verband des Korps v. [illegible]der die neue Regierung und National-Versammlung gegen spartakistische Angriffe schützt,
bedarf noch dringend:
Mechaniker, Autog.-Schweißer, Spleißer
Spengler, Bauschlosser, Maler und Schuhmacher.
Bedingungen:
Mobile Löhnung, 5 Mk. Tageszulage, freie Verpflegung, Unterkunft und Bekleidung.
== Disziplinierte Truppe. ==
Meldung: Düsseldorf-Lohausen, neue Luftschiffer-Kasernen Zimmer Nr. 72. Vorm. 8–11, nachm. 2–5 Uhr.

Kampf um Freiwillige: Werbeanzeige der FA 419 und Siegel der Artillerie-Flieger-Staffel 116.

das Ganze erst am 6. März 1919 mit dem „Gesetz über die Bildung einer vorläufigen Reichswehr“. Bis dahin war aber bereits viel Blut geflossen.

Das Gerüst für die neuen Fliegerverbände bildeten die bei der Demobilmachung aus den bisherigen Stäben der Kommandeure der Flieger (Kofl) aufgestellten neuen Kofl an den Friedensstandorten der aktiven Armeekorps. Vor allem die auf diese Weise entstandenen Befehlsstellen in Königsberg, Allenstein, Danzig, Posen und Breslau schufen die Voraussetzungen für die Neuaufstellung von Flieger-Verbänden im Grenzschutz. Die Werbetrommel lief allerorten auf Hochtouren, denn außer den aktiven Offizieren und Unteroffizieren konnte niemand zur Fortsetzung seines Militärdienstes verpflichtet werden. Es verwundert daher nicht, dass neben den üblichen Hasardeuren überdurchschnittlich viele Flieger aus den gefährdeten Grenzgebieten den neuen Kontrakt unterschrieben. Zwischen Dezember 1918 und Januar 1919 formierten sich 36 Flieger-Abteilungen (400 bis 435), eine bisher nicht genau ermittelte Zahl Ballonzüge (darunter 102, 108) sowie zwei Hauptflugparks (301 und 302), die heute alle immer wieder unter der falschen Titulierung „Freikorps“ negativ besetzt werden. Tatsächlich handelte es sich bei den genannten Abteilungen aber um reguläre Verbände des Deutschen Reiches mit dem legitimen Auftrag „Grenzschutz“.

AUF VERLORENEM POSTEN

Zu den bekanntesten Formationen gehörte das im Baltikum agierende Kampfgeschwader Sachsenberg mit den Abteilungen 413, 416 und 417. Leutnant zur See Gotthard Sachsenberg kam mit 31 Luftsiegen und dem „Pour le Mérite“ vom Marine-Jagdgeschwader aus Flandern. Ihm schlossen sich hochdekorierte Jagdflieger wie Theodor Osterkamp (33 Abschüsse) und Josef Jacobs (48) an. Technisch war sein Verband hochwertig ausgestattet und verfügte über frisch ausgelieferte Ganzmetallflugzeuge Junkers D I (Kampfeinsitzer) und CL I (Doppelsitzer). Insgesamt ließ die Ausstattung auch bei den anderen Abteilungen nur selten etwas zu wünschen übrig: Die Jagdflugzeuge Fokker D VII/VIII und Siemens-Schuckert D III/IV sowie die Mehrzweckflugzeuge Halberstadt CL IV und C V oder LVG C IV/VI und Hannover CL II/III/IIIa verkörperten das beste Material, das die deutsche Flugzeugindustrie im letzten Kriegsjahr in der Serienfertigung hatte. Wenn es an etwas fehlte, dann waren es geregelter Nachschub, einheitliche Führungselemente und politischer Rückhalt. Nach dem „Posener Aufstand“, bei dem der erwähnte Max Näther sein Leben ließ, brachen wenig später Kampfhandlungen im ostpreußisch-baltischen Raum, vor allem aber in Oberschlesien aus. Die Initiatoren der drei polnischen Aufstände zwischen August 1919 und Juli 1921 hatten es sich hier zum Ziel gesetzt, unabhängig von Plebiszit und Friedensverhandlungen territoriale Fakten zu schaffen. Zwar war der fliegerische Grenzschutz durch die Einrichtung der beiden Kofl 21 (Nord) und 22 (Süd) sowie des Einschubs mehrerer Gruppenführer der Flieger (Grufl) im Grunde so organisiert wie 1918 an der Westfront. Dennoch standen die Grenzschützer auf verlorenem Posten, denn der künftige Grenzverlauf an Deutschlands Ostgrenze war bei den Friedensverhandlungen in Versailles längst skizziert, und selbst Truppen der Entente in den künftigen Abstimmungsgebieten in Oberschlesien vermochten es nicht dauerhaft, die bewaffneten Auseinandersetzungen einzudämmen. Zu den bekanntesten deutschen Fliegern, die im deutsch-polnischen Spannungsgebiet unter ungeklärten Umständen ihr Leben verloren, gehört der Vorkriegsflieger Paul Schwandt, der am 30. Juli 1919 auf einer AEG G V einen Höhenrekord mit acht Passagieren aufgestellt hatte.

Mit der Transformation der „vorläufigen Reichswehr“ in das „Übergangsheer“ tauschten im Juni 1919 auch die provisorischen Flieger-Abteilungen ihre Bezeichnungen. Aus ihnen wurden Truppen- oder Artillerie-Flie-

Allein in der Luftschiffhalle Posen erbeuteten die Polen 201 deutsche Flugzeuge, von denen die meisten flugfertig gemacht wurden. Links eine Fokker D V, rechts eine DFW C V.

Fast wie in der deutschen Fliegertruppe: Diese 1919 polnisch gewordene LVG C V trägt auf dem Rumpf die Namen der beiden Herzensdamen.



Fdh G IIIa der Polizei-Flieger-Staffel Münster. Auch das pseudozivile Auftreten nutzte nichts. Deutschland musste 1920 fliegerisch komplett abrüsten.

ger-Staffeln, in der Regel unter Beibehaltung von Personal, Material und Auftrag. Die Hoffnung der deutschen Reichsregierung, eine bescheidene Luftstreitmacht in die „endgültige Reichswehr" überführen zu können, platzte jedoch wie eine Seifenblase. Das am 1. Januar 1921 geschaffene 100000-Mann-Heer musste alle Fliegerverbände auflösen. Auch der Versuch, wenigstens ein Rumpfsegment in regionalen Polizei-Fliegerstaffeln zu verstecken,

Tod der „Kanonen"

Max Näther (S. 67 linkes Foto) war der erste prominente deutsche Flieger, der nach dem Weltkrieg im Flugdienst sein Leben verlor (Mitte). Ihm folgte am 6. März 1919 mit Werner Preuß ein weiterer erfolgreicher Jagdflieger. Preuß hatte es bei der Jagdstaffel 66 auf 22 Abschüsse gebracht und stürzte als Angehöriger der Flieger-Abteilung Loewe im Freikorps Schleswig-Holstein bei Rendsburg tödlich ab. Während des Kapp-Putsches endete am 18. März 1920 das Leben

In den Besitz deutscher Großflugzeuge wie dieser Fdh G III gelangte die polnische Luftwaffe durch missglückte deutsche Kurierflüge in die „Volksrepublik Ukraine“.

scheiterte. Doch bevor es überhaupt dazu kam, tat sich ein weiterer Schauplatz auf, in den auch ein knappes Dutzend Flieger-Abteilungen verwickelt wurden, die von vornherein im Landesinneren stationiert waren. Mit der Novemberrevolution 1918 und der anschließenden Gründung von „Räterepubliken“ nach sowjetrussischem Vorbild begann eine Kette blutiger Machtkämpfe im eigenen Land, die sich bis April 1921 hinzogen, mit großer Unerbittlichkeit geführt wurden und bis heute Narben hinterlassen haben. Zu den teils massiv in den Bürgerkrieg verwickelten regulären Flieger-Abteilungen gehörten die FA 409, 419 bis 423 und 432, und das auch nach Gründung des Übergangsheeres. So unterstand die von Hauptmann Ulrich Grauert geführte FA 420 Anfang 1919 der ins Zwielicht geratenen Gardekavallerie-Schützendivision bei den Kämpfen in Berlin und blieb auch ab Mitte 1919 als Artillerie-Fliegerstaffel 115 in der Hauptstadt. Dazu kamen nicht-reguläre Einheiten, die sich auf Regierungsseite teils verlustreich an Auseinandersetzungen in Bayern, Sachsen, Württemberg und Norddeutschland beteiligten.

DIE POLNISCHE LUFTWAFFE ENTSTEHT

Die Zweite Polnische Republik nutzte die Gunst der Stunde. Ethnische Polen, die in den Streitkräften Deutschlands, Österreich-Ungarns, Frankreichs und Russland das militärische Handwerk gelernt hatten, standen in großer Zahl bereit. Doch nicht nur an der neuen polnischen Westgrenze brodelte es. Auch im Osten kollidierten die Interessen nach Herstellung der Grenzen von 1772 mit einem expansiven Sowjetrussland. Die Luftstreitkräfte (Siły Powietrzne) formierten sich innerhalb weniger Wochen. Nicht nur Personal stand ausreichend zur Verfügung. Die verlassenen oder kaum verteidigten deutschen und österreichisch-ungarischen Depots und Werkstätten in Warschau-Mokotów, Posen, Krakau, Lemberg, Przemyśl und Lublin luden zur Selbstbedienung ein. Nicht selten sorgten auch knallharte Ultimaten oder zwielichtige Schiebereien für den raschen Besitzwechsel von wertvollem Heeresgut.

Andere Maschinen wurden aus dem Beutebestand der Entente zur Verfügung gestellt oder legal angekauft. Als am 5. November 1918 in Lemberg das erste Flugzeug mit polnischem Kennzeichen aufstieg, handelte es sich um eine Hansa-Brandenburg C I, die einmal der k.u.k. Luftfahrtruppe gehörte. Das erste deutsche Flugzeug mit rot-weißem Schachbrettmuster war die Albatros C III(Bay), C.7394/17; sie ging am 20. November 1918 in Warschau an den Start. Mit der Albatros C XII(Bay), C.1832/17, gelang am 24. Februar 1919 der erste polnische Luftsieg. Der Gegner war eine ukrainische Nieuport. In folgenden polnischen Einheiten sind deutsche Flugzeuge in großer Typenvielfalt nachgewiesen: 3., 4., 5., 6., 8., 12., 14., 16. Aufklärungsstaffel; 2., 13., 15., 19. Jagdstaffel; 21. Zerstörerstaffel.





von Franz Büchner, der zum Reichswehr-Fliegerhorst Großenhain gehörte. Der letzte Führer der Jasta 13 war Träger des „Pour le Mérite“ und konnte auf 40 Luftsiege verweisen. Er fiel dem Beschuss einer Arbeiterwehr im Leipziger Stadtteil Schönefeld zum Opfer. An der Absturzstelle wurde ein Denkmal eingerichtet, das heute nicht mehr existiert (rechts).





Litauisches Erbe

DIE LITAUISCHE LUFTFAHRT BIS ZUM ZWEITEN WELTKRIEG STEHT IM SCHATTEN DER GROSSEN NATIONEN. DENNOCH GAB ES HERVORRAGENDE LUFTFAHRTINGENIEURE, EIGENE FLUGZEUGENTWICKLUNGEN UND MUTIGE FLIEGER, DIE IHR LAND AUF DER AVIATISCHEN BÜHNE PRÄSENTIERTEN. DAVON UND WIE ES NACH DEM KRIEG WEITERGING, ERZÄHLT DAS MUSEUM IN KAUNAS.

Text und Fotos: **Erik Staffler**

Die litauische Luftfahrtgeschichte ist international kaum bekannt. Wer vor der Euro-Einführung in dem kleinen baltischen Land war, konnte an der Zehn-Litas-Banknote erkennen, dass dies einmal anders gewesen sein muss. Zu sehen sind darauf die Luftfahrtpioniere Darius und Girenas sowie deren Flugzeug „Lituanica". Die beiden Piloten und das kleine orange Flugzeug sind auch heute noch den meisten Litauern bekannt.

Mit einer für ihre Atlantiküberquerung überarbeiteten Bellanca CH-300 Pacemaker starteten die in den USA lebenden Litauer vom Floyd Bennett Field in New York am 15. Juli 1933 Richtung Kaunas, der damaligen Hauptstadt Litauens. Nach über 6400 Kilometern und nur gut 600 Kilometer vor dem Ziel stürzte das Flugzeug aus nicht geklärten Gründen ab, die Piloten kamen ums Leben. So überrascht es nicht, dass das Herzstück der Ausstellung ein flugfähiger Nachbau der „Lituanica" ist. Er steht leicht erhöht neben einer Piper Cherokee, mit der 1993 der Flug von Darius und Girenas symbolisch nachgeflogen wurde. Daneben befindet sich eine Gedenkstätte, die viele Fotos, eine detaillierte Beschreibung des Absturzhergangs und eine Statue der beiden beinhaltet. Auch die zur Überführung verwendeten Särge sind ausgestellt.

Aber nun von Anfang an: Das Museum befindet sich südlich vom Stadtzentrum Kaunas' und ist gut mit dem Auto zu erreichen. Der erste Anblick des Gebäudes zeigt deutlich, dass es seine besten Jahre längst hinter sich hat. Das ehemalige Terminal am 1915 errichteten Flugplatz wirkt stark renovierungsbedürftig. Durch einen kleinen seitlichen Eingang betritt man das Museum, das innen in einem völlig anderen Licht erstrahlt. Die Ausstellungsräume sind schön restauriert, alle Exponate werden auf dem gebotenen Platz in sehr gutem Zustand angemessen präsentiert.

Der erste Raum zeigt die Geschichte der litauischen Luftfahrt bis zum Ausbruch des Zweiten Weltkrieges. Hervorgehoben werden

Der flugfähige Nachbau der Bellanca CH-300 Pacemaker „Lituanica" ist das Highlight des Museums in Kaunas.



Der Eingang der Sammlung lässt nicht unbedingt auf ein Luftfahrtmuseum schließen.

der Flugzeugkonstrukteur Antanas Gustaitis und seine ANBO-Flugzeuge. Daneben sind diverse Modellflugzeug-Motoren, aerodynamische Modelle und Versuchsobjekte sowie allerlei Abzeichen, Uniformen und Modellflugzeuge bedeutender Typen vieler Nationen aufgereiht.

Im nächsten Raum befindet sich neben einer Jakowlew Jak-50 und dem im Land entwickelten Gleiter LAK-11 ein leicht beschädigtes, aber gut aufbereitetes BMW-003-Strahltriebwerk, dem durch gezielte Schnitte das interessante Innenleben entlockt wurde. Neben dem Wrack eines DB 603A steht ein 10-Zylinder-Doppelsternmotor von Petras Žadeika. Dieser unterscheidet sich durch ein vereinfachtes Konstruktionsprinzip grundlegend von dem herkömmlicher Sternmotoren. Auch sowjetische Anti-*g*-Pilotenanzüge aus den 60ern, elektronische Komponenten wie Flugschreiber und die Cockpitsektion einer Antonow An-2 werden gezeigt.

INTERESSANTE TRIEBWERKSSAMMLUNG

Ein kleiner Nebenraum ist den Helikoptern gewidmet. Neben elektronischen und mechanischen Komponenten ist ein Cockpit einer Mi-8 mit vielen Originalteilen nachgebildet, in dem man auch Platz nehmen darf.

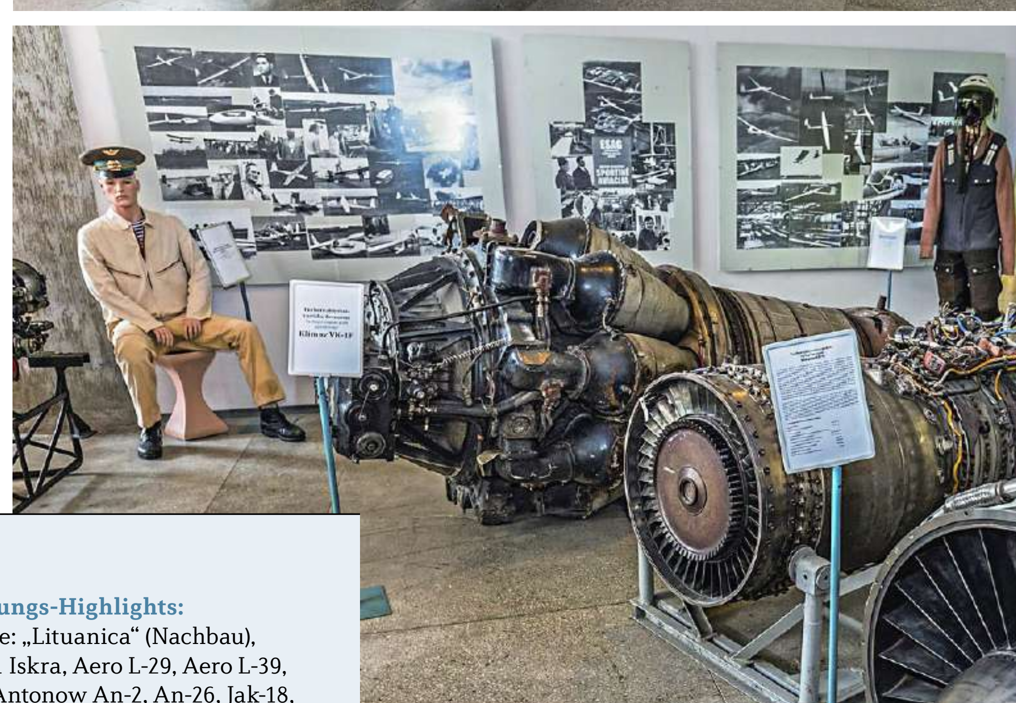
Die große Ausstellungsfläche in der ehemaligen zweistöckigen Abfertigungshalle beherbergt einen kleinen, dem Luftfahrtingenieur Antanas Gustaitis gewidmeten Raum. Eine Kamow Ka-26, Strahltriebwerke verschiedener Generationen von Klimow, Ljulka oder Mikulin, Cockpitinstrumente, Segelflugzeuge und eine aufgeschnittene Jak-50, alles sehr gut aufbereitet, ergänzen die Ausstellung im Erdgeschoss. Die obere Etage zeigt eine interessante Mischung aus Mi-2 samt Isotow-GTD-350-Turbinen, PZL TS-11 Iskra, Jak-18, Grunau Baby II, Ultraleichtflugzeugen und einigen experimentellen Motor- und Segelflugzeugen.

Über einen kleinen Raum mit alten Feuerwehrfahrzeugen, Uniformen und einer beeindruckenden Sammlung verschiedenster Feuerlöscher erreicht man das Freigelände.


Viele erstklassig gebaute Modelle in verschiednen Maßstäben finden sich in den Vitrinen.



Das Schnittmodell der Jak-50 bietet interessante Einblicke in den Flugzeugbau.


Verschiedene genutzte Triebwerke ergänzen die Ausstellung.

Museumsinfo

Adresse: Lietuvos Aviacijos Muziejus, Veiverių g. 132, LT-46338 Kaunas

Telefon: +370 37 295547

Website: www.lam.lt

Öffnungszeiten:
Mo. bis Sa.: 9 bis 17 Uhr

Eintritt: 2 Euro

Gebühr für detailliertes Fotografieren: 3 Euro

Ausstellungs-Highlights:
Flugzeuge: „Lituanica“ (Nachbau), PZL TS-11 Iskra, Aero L-29, Aero L-39, MiG-21, Antonow An-2, An-26, Jak-18, Jak-50, Piper Cherokee, Grunau Baby II, LAK-5 Nemunas, LAK-11 Nida, Mil Mi-2, Mil Mi-8 (Heckschaden), Kamow Ka-26

Antriebe: BMW 003, DB 603A (Wrack), Petras Žadeika Sternmotor, Klimow VK-1F, Mikolin RD-9, Ljulka AL-7F-1

Der Strahltrainer Iskra und die Mil Mi-2 stammen aus polnischer Produktion.





Info-Tafeln geben detailliert Aufschluss über die Exponate.

Hier kehrt er zurück, der morbide Charme des ersten Eindrucks. Auf dem Vorfeld präsentieren sich L-29, L-39, MiG-21, An-26, zwei Mi-2 und eine Mi-8 mit abgetrenntem Heck. Man kann sich hier frei bewegen. Etwas abseits findet man noch eine bestens restaurierte An-2 und die Überreste einer An-14 und Ka-26.

Keine Frage, es ist ein sehr liebevoll gestaltetes Museum, das viel von der Luftfahrtbegeisterung des kleinen Landes zu erzählen weiß. Schade nur, dass nicht alle der zahlreichen Info-Tafeln auch eine englische Übersetzung bieten. Aber das Personal spricht gut englisch und freut sich über interessierte Besucher aus dem Ausland.



Im Außenbereich finden sich auch eine Antonow An-2 und eine Piper.

Klassiker der Luftfahrt

Das Magazin für Luftfahrtgeschichte

Anzeigen-Disposition: Tel. +49 711 182-2815 | E-Mail: gzaehler@motorpresse.de



Angebote, Gesuche, Modelle, Ersatzteile, Zubehör etc.

Nächste Ausgabe Klassiker 05/2019

Anzeigenschluss:
30.04.2019
Erstverkauf:
27.05.2019

Schalten Sie Ihre Kleinanzeige im Klassiker-Markt!

Ihre Ansprechpartnerin im Anzeigenservice:
Julia Ruprecht Telefon: +49 711 182-1548

Ihr Ansprechpartner im Anzeigenverkauf:
Guido Zähler Telefon: +49 711 182-2815

Sonderverkaufsstellen



Bei diesen Sonderverkaufsstellen erhalten Sie die jeweils aktuelle Ausgabe

Dornier Museum
Claude-Dornier-Platz 1
88046 Friedrichshafen

Möchten Sie mit Ihrer Sonderverkaufsstelle hier aufgeführt sein?
Dann fordern Sie unsere Fachhandelskonditionen an bei:
dpv Service GmbH, Kundenservice Fachhandel
Tel.: +49 40 37845-3600, Fax +49 40 37845-93600, E-Mail: fachhandel@dpv.de

Von Piloten 1994 ins Leben gerufen und geleitet, unterstützt die „Stiftung Mayday" in Not geratene Luftfahrer und deren Angehörige. So betreut sie Flugbesatzungen aller Luftfahrtbereiche nach kritischen und belastenden Vorfällen, um stressbedingten Folgeerkrankungen entgegenzuwirken. Ziel aller Hilfsmaßnahmen ist Anregung und Unterstützung zur Selbsthilfe.

In ihrem Namen trägt sie bewusst den Notruf der internationalen Luftfahrt: Mayday. Helfen Sie mit, dass auf diesen Notruf stets rasche Hilfe erfolgen kann.

Schirmherr ist
Dr. Thomas Enders, CEO Airbus Group.



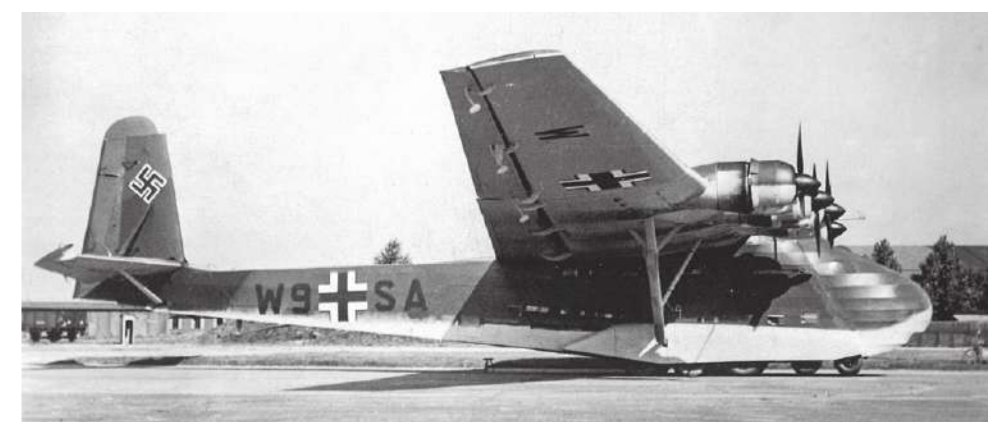
Stiftung Mayday

Hugenottenallee 171a, 63263 Neu-Isenburg
Telefon: 0700 – 7700 7701, Fax: 0700 – 7700 7702

E-Mail: info@Stiftung-Mayday.de, Internet: www.Stiftung-Mayday.de

Spenden: Frankfurter Sparkasse
IBAN: DE36 5005 0201 0000 0044 40, BIC: HELADEF1822

Die Me 323 bot mit ihrem voluminösen Frachtraum Platz für schwere Lasten wie dieses Geschütz inklusive Zugmaschine. Die Nutzlast betrug bei den Versionen D-1 und E rund 11 000 Kilogramm.



Rund 35 Minuten brauchte die Messerschmitt, um auf eine Höhe von 4000 Meter zu steigen. Die Reichweite betrug maximal 1100 Kilometer.



Bei den Einsätzen über dem Mittelmeer gingen rund 65 der 198 gebauten Me 323 verloren.



Der Gigant

In nur vier Monaten konstruierten und bauten die Messerschmitt-Mitarbeiter in den Jahren 1940/41 den Großraumlastensegler Me 321. Doch der Einsatz an der Ostfront erforderte eine Motorisierung. So bekam der Transporter sechs Motoren und verdiente sich als Me 323 Gigant seine Sporen. Er konnte rund zwölf Tonnen schleppen und neben Fahrzeugen auch über 100 voll ausgerüstete Soldaten aufnehmen. Seine Größe und die geringe Marschgeschwindigkeit machten ihn zu einem leichten Ziel für die alliierten Jäger über dem Mittelmeer und der Ostfront. Die Verluste waren erschreckend hoch.

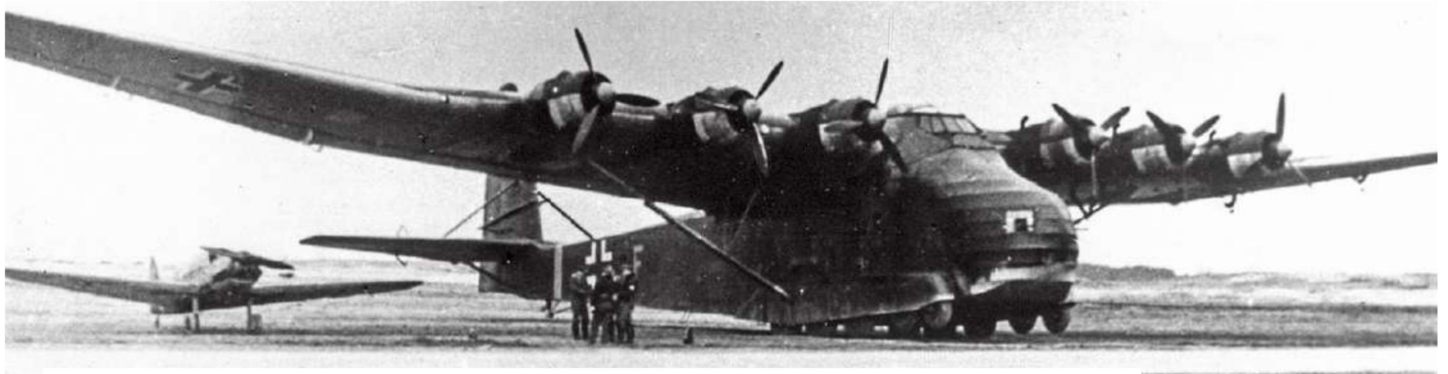
Text: **Philipp Prinzing** Fotos: **KL-Dokumentation**

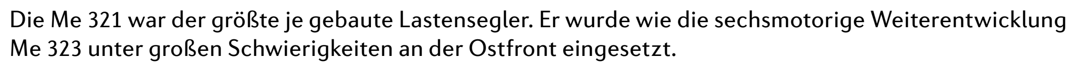


Die praktische Gipfelhöhe der Versionen D-1 und E lag zwischen 4700 und 4800 Metern. Die Höchstgeschwindigkeit betrug 250 km/h und 285 km/h in der E-Version.



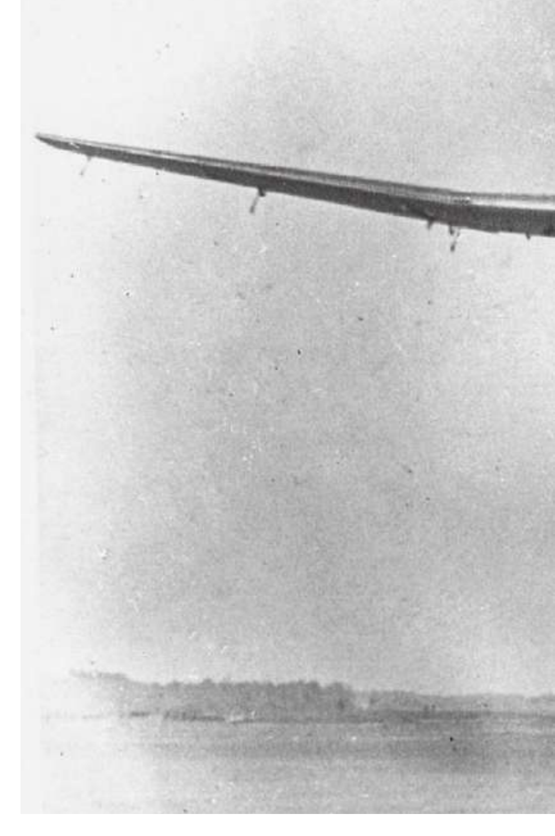
Bei der Me 323 E-2 wurden vier strömungsgünstige Waffenstände auf dem Flügel montiert. Im Cockpit des landgestützten Transportflugzeugs saßen zwei Piloten. Die Besatzung bestand aus fünf Mann.





Die Me 321 war der größte je gebaute Lastensegler. Er wurde wie die sechsmotorige Weiterentwicklung Me 323 unter großen Schwierigkeiten an der Ostfront eingesetzt.



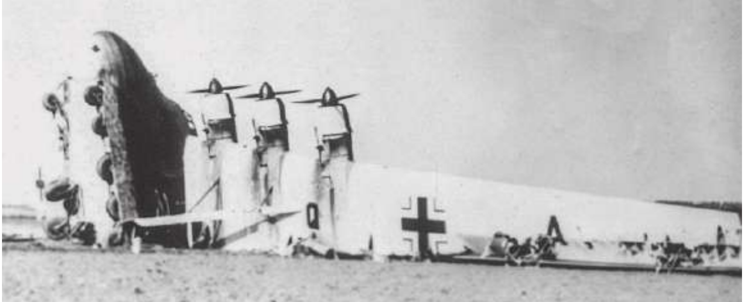


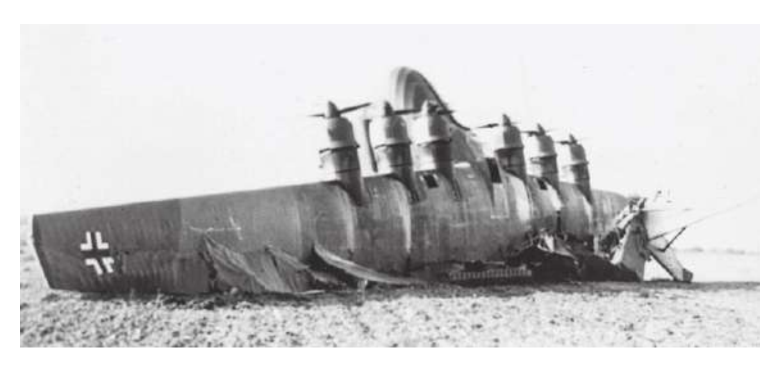
Das Transportgeschwader 5 setzte die 323 auch über dem Mittelmeer ein. Im Sommer 1943 zog es sich jedoch aus Italien und Frankreich zurück.

Durch einen Zwischenboden im Rumpf konnten bis zu 120 Soldaten untergebracht werden – mehr als in jedem vergleichbaren Muster.

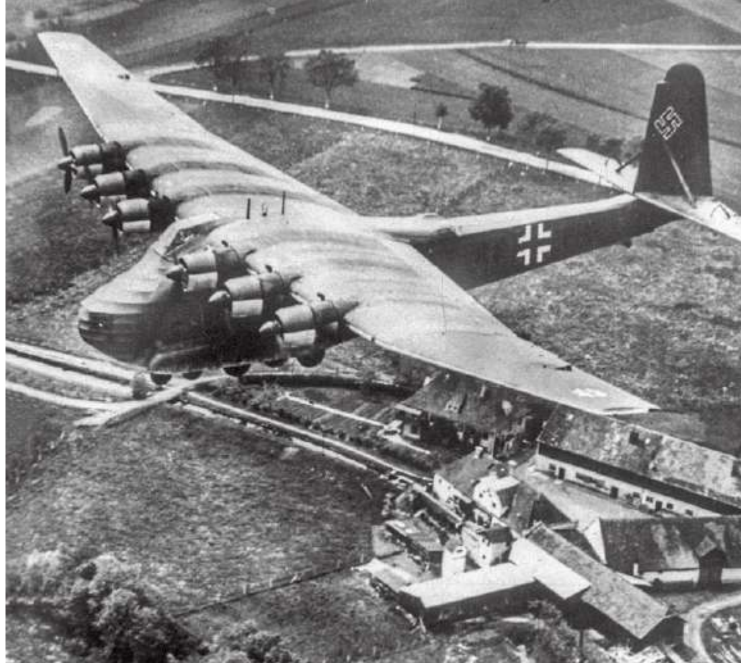
Dieses einzigartige Bild aus Leipheim zeigt alle Gigant-Versionen. Vorn startet die viermotorige Ausführung, während hinten eine sechsmotorige Me 323 landet. Auf der Bahn ein Gleiter.

Hier handelt es sich nicht etwa um einen Viehtransport, sondern um eine typische Beladeszene in Osteuropa. Auf den Feldflugplätzen herrschten teils besondere Bedingungen. Da waren weidende Schafe das kleinere Problem.





Viele der Giganten fielen den gegnerischen Jägern schon am Boden zum Opfer. Mit einer Spannweite von 55,24 und einer Länge von 28,50 Metern waren sie ein leichtes Ziel.



Diese Me 323 E-1 verfügte bereits über zwei zusätzliche Waffentürme im Rumpf. Diese konnten mit 20-mm-MG-151 oder 13-mm-MG-131 bestückt werden.

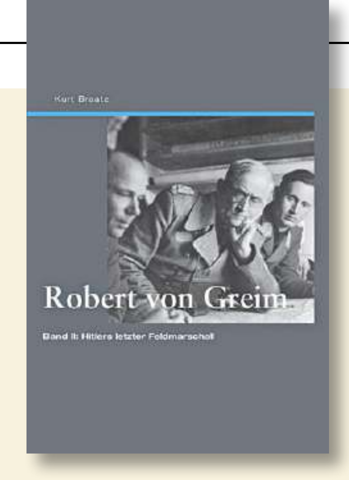
Die Flügelfläche der Me 323 maß 300 Quadratmeter. Die sechs luftgekühlten 14-Zylinder-Sternmotoren von Gnome-Rhône lieferten je 868 kW (1180 PS). Mit dieser Motorisierung konnte eine Reisegeschwindigkeit von 210 km/h erreicht werden.

Die Größe der Me 323 machte auch besondere Wartungsvorrichtungen nötig. Die Motoren lagen in über acht Meter Höhe. Die Arbeiten waren also nur auf einem Gerüst ausführbar.

ROBERT VON GREIM

Nach dem ersten Band im Jahr 2016 ist nun der zweite Teil der Biographie von Robert von Greim im neunundzwanzigsechs Verlag erschienen.

Kurt Braatz greift den Lebensfaden des erfolgreichen Jagdfliegers aus dem Ersten Weltkrieg auf und zeichnet den anfänglich kurvenreichen Weg akribisch und sprachgewandt nach. Greim tingelte nach 1919 als Schauflieger durch Deutschland, oft im Gespann mit dem ähnlich orientierungslosen Ernst Udet. Nach dem Flugverbot nutzte Greim die Möglichkeit einer juristischen Karriere, verwarf diese aber sofort wieder, als sich eine Beratertätigkeit in China bot. 1927 holte ihn die Reichswehr zurück und machte ihn zu einer Schlüsselfigur bei der geheimen Flugzeugführerausbildung. Greim erwies sich als befähigter Ausbilder, dem alle Türen offenstanden. Den Sprung vom Hauptmann zum General der Flieger schaffte er in fünf Jahren. Greim durchlief alle Führungsverwendungen bis zum Oberbefehlshaber einer Luftflotte. Erst als ihn Hitler zum Oberbefehlshaber der Luftwaffe ernannte und Greim mit Hanna Reitsch am 26. April 1945 im Fieseler Storch nach Berlin einflog, um unterwürfig die Urkunde entgegenzunehmen, verlor er seine politische Unschuld. MüJ



NeunundzwanzigSechs Verlag, 85360 Moosburg, 2018; 272 S., 81 Abb., ISBN 978-3-9818324-1-9, 39,80 Euro

Wertung: ●●●●●●

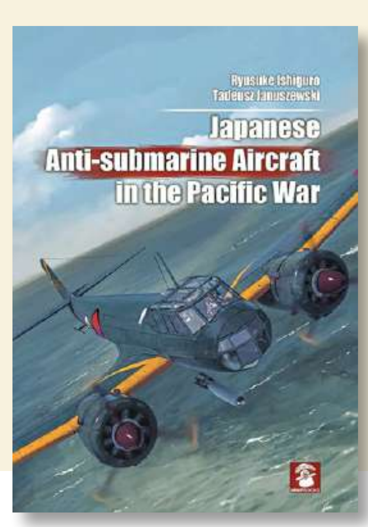
U-BOOT-JAGD

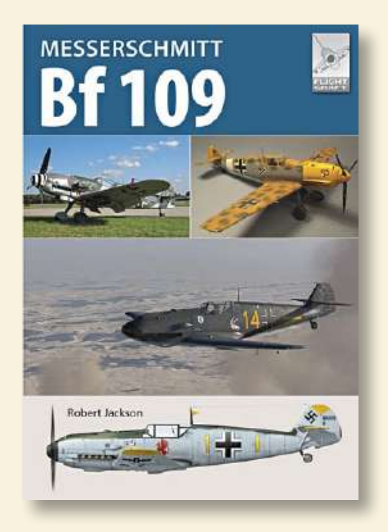
In der westlichen Welt ist kaum etwas über die U-Boot-Jagd der Japaner bekannt. Das ändern nun die Autoren Ryusuke Ishiguro und Tadeusz Januszewski.

Mit ihrem neuen Buch liefern sie einen ausführlichen Einblick in die japanische U-Boot-Jagd im Zweiten Weltkrieg. Welche Flugzeugtypen wurden eingesetzt? Welche Techniken und Taktiken nutzten die Japaner, und wie erfolgreich waren sie damit? Das alles wird im Detail erklärt. Da das Buch nicht auf Deutsch erscheinen wird, muss der Leser der englischen Sprache mächtig sein. Nichtsdestotrotz ist das Hardcover aufgrund seiner reichen Bebilderung mit Originalaufnahmen sowie vielen detaillierten Zeichnungen für jeden Fan ein Must-have.

MMP Books, 248 Seiten, ISBN 978-83-65281-39-5, 35,00 Pfund bei MMP Books

Wertung: ●●●●●○





MESSERSCHMITT

Autor Robert Jackson bietet für Modellbauer eine Übersicht über die verschiedenen Versionen der Bf 109.

In der Flight-Craft-Reihe des Pen & Sword-Verlags erscheint mit Band 14 eine Sammlung von Farbprofilen der verschiedenen Versionen der Bf 109. Die Zeichnungen sind deutlich besser als jene im gleichzeitig veröffentlichten Band zur Spitfire Mk V. Einige Farbaufnahmen runden das Gesamtbild ab, doch wirklich in die Tiefe geht das Buch auf seinen 80 Seiten nicht. Weiterhin ist das Buch ausschließlich in Englisch erhältlich, was es wirklich nur für Liebhaber interessant macht.

Messerschmitt Bf 109, Robert Jackson, Pen & Sword, ISBN 1526710536,

Wertung: ●●●○○○

FREMDE FLUGZEUGE

Das neue Sachbuch von Autor Dani Egger ist im Handel. Anschaulich und prägnant wird das Thema der Abstürze und Notlandungen in der Schweiz aufgearbeitet.

Wieso wurde ein Schweizer im Cockpit eines US-Bombers beschossen? Was geschah mit dem internierten GI, der sich in Davos in eine Schweizerin verliebte? Und wo ist der Rotwein verblieben, den ein deutscher Pilot bei der Notlandung in der Schweiz an Bord mitführte? Diese drei und weitere 238 Berichte zu Notlandungen oder Abstürzen fremder Flugzeuge im Schweizer Luftraum während des Zweiten Weltkriegs präsentiert Dani Egger in seinem neuen Werk. Sein Sachbuch erzählt auf knapp 300 Seiten Schweizer Kriegsgeschichte, die in keinem anderen Geschichtsbuch zu finden ist. Das Layout des Buchs rundet die hervorragend recherchierten Geschichten ab. Anhand einfacher Symbole werden die einzelnen Vorfälle optisch unterteilt. Eine echte Empfehlung.



1939–1945, Fremde Flugzeuge in der Schweiz, Dani Egger, Eigenverlag, ISBN 978-3-033-6824-7, 52 Euro

Wertung: ● ● ● ● ● ●

Fotos: Eder, Ishiguro Pen & Sword, MMP Books, NeunundzwanzigSechs Verlag



präsentiert die Termine

Alle wichtigen Veranstaltungstermine der nächsten Monate auf einen Blick

April

10.–13.4.
AERO, Friedrichshafen
Messe Friedrichshafen GmbH, Neue Messe 1, 88046 Friedrichshafen, Tel.: +49 7541 708404, E-Mail: info@messe-fn.de, www.aero-expo.com

6.–9.6.
L-Bird Back to Normandy, Frankreich
Aérodrome de Saint-André-de-l'Eure, 27220 Les Authieux, Frankreich
E-Mail: contact@l-birds.fr
www.l-birds.fr

7.–9.6.
Flugplatzkerb, Gelnhausen
Aero-Club Gelnhausen, Am Flugplatz 1, 63571 Gelnhausen
www.flugplatzkerb-gelnhausen.de



Foto: Messe Friedrichshafen

Klassiker zu Lande und in der Luft: Zwischen dem 10. und 12. Mai ruft die Motorworld Classics Bodensee die Besucher in die Messehallen in Friedrichshafen. Neben den 800 Ausstellern runden die Demo-Läufe der historischen Rennwagen das Programm ab.

Mai

2.–5.6.
Quax Ostblock Fly-in, Bienenfarm
Flugplatz Bienenfarm, Lindholzfarm 1, 14641 Paulinenaue
E-Mail: alex@quaxflieger.de
www.quax-flieger.de

Juni

5.–9.6.
Daks over Normandy, Caen-Carpiquet, Frankreich
Daks over Normandy Ltd.
E-Mail: info@daksovernormandy.com
www.daksovernormandy.com

7.–9.6.
Würzburg fliegt, Würzburg
FSC Würzburg, Am Schenkenfeld 1, 97080 Würzburg
E-Mail: info@wuerzburg-fliegt.de
www.wuerzburg-fliegt.de

9.–10.6.
Oostwold Airshow, Niederlande
Polderweg 28, 9682 XS Oostwold, Groningen
www.oostwold-airshow.nl

10.–18.6.
Berlin Airlift 70
3 Standorte in Deutschland: **10.–12.6.** Wiesbaden, **12.–15.6.** Faßberg, **15.–18.6.** Berlin
Tel.: +49 176 6446 677 E-Mail: contact@foerderverein-luftbruecke-berlin-70.de

Alle Angaben ohne Gewähr. Bitte informieren Sie sich direkt beim Veranstalter.



Redaktion Leuschnerstr. 1, 70174 Stuttgart
Telefon: +49 711 182-2800 **Fax:** +49 711 182-1781
E-Mail: redaktion@klassiker-der-luftfahrt.de
Internet: www.Klassiker-der-Luftfahrt.de

Redaktionelle Gesamtleitung Luftfahrt: Michael Pfeiffer
Geschäftsführender Redakteur (verant. i. S. d. Presserechts): Philipp Prinzing
Stellv. Chefredakteur: Karl Schwarz
Produktionsleitung: Marion Hyna
Schlussredaktion: Jutta Clever
Grafische Konzeption: Harald Hornig
Grafik und Layout: MOTORRAD-Grafik, Harald Hornig, Katrin Sdun
Repro: Titel und Druck-Vorstufe: Stefan Widmann (Ltg.), Innenteil: Otterbach Medien KG GmbH & Co., 76437 Rastatt

Sekretariat: Gaby Dussler
Ständige freie Mitarbeiter: Kristoffer Daus (D), Uwe Glaser (D), Michele Marsan (Italien), Xavier Méal (Frankreich), Jörg Mückler / flight image Berlin (D), Guennadi Sloutski (Russland)

Verlag Motor Presse Stuttgart GmbH & Co. KG, Leuschnerstraße 1, 70174 Stuttgart,
Telefon: +49 711 182-0 **Fax:** +49 711 182-1349

Geschäftsführung: Nils Oberschelp (Vorsitzender), Andrea Rometsch, Tim Ramms

Leitung Geschäftsbereich Mobilität: Tim Ramms
Publisher Luft- und Raumfahrt: Natalie Lehn
Produktmanagement Digital Products: Marcel Leichsenring, Maximilian Münzer

Anzeigen **Sales Director:** Reinhard Wittstamm, Guido Zähler
Verantwortlich für den Anzeigenteil: Julia Ruprecht

Vertrieb DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, 22773 Hamburg **Vertriebsleitung:** Britt Unnerstall

Herstellung Rainer Jüttner

Druck Neef + Stumme GmbH & Co. KG, 29378 Wittingen

Abonnenten-Service 20080 Hamburg
Telefon: +49 711 32068899 **Fax:** +49 711 182-2550
E-Mail: klassikerderluftfahrt@dpv.de

Bezugspreise **Einzelheft:** € 6,50; **Abonnement:** Preis für zzt. 8 Ausgaben (inkl. Sonderheften zum Preis von zzt. 6,50 Euro) inkl. MwSt. und Versand Deutschland: 52,00 € (Österreich: 57,60 €, Schweiz: 88,00 SFR; übrige Auslandspreise auf Anfrage)
Studenten erhalten gegen Vorlage einer Immatrikulationsbescheinigung das Abo (zzt. 12 Ausgaben) mit einem Preisvorteil von 40% gegenüber dem Kauf am Kiosk zum Preis von 31,20 € (Österreich: 34,56 €, Schweiz: 52,80 SFR; übrige Auslandspreise auf Anfrage) ggf. inkl. Sonderheften zum Preis von zzt. 3,90 €
Kombi-Abo: FLUG REVUE und Klassiker der Luftfahrt im Kombiabo mit rund 15% Preisvorteil: zzt. 12 Ausgaben FLUG REVUE + zzt. 8 Ausgaben Klassiker der Luftfahrt für 102,40 € (Österreich: 115,30 €, Schweiz: 176,80 SFR; übrige Auslandspreise auf Anfrage)

Klassiker der Luftfahrt (USPS no pending) is published 8 times a year by Motor Presse Stuttgart GmbH & Co. KG. K.O.P.: German Language Pub., 153 S Dean St, Englewood NJ 07631. Application to mail at Periodicals Rates is pending at Englewood NJ 07631 and additional mailing offices. Postmaster: Send adress changes to Klassiker der Luftfahrt, GLP, PO Box 9868, Englewood NJ 07631.

Syndication/Lizenzen MPI, Telefon: +49 711 182-1531

Lope's Hope 3rd

Nach der wegweisenden Restaurierung der „Sierra Sue" hat AirCorps Aviation aus Minnesota 2018 mit der „Lope's Hope" nochmals neue Maßstäbe gesetzt. Verdientermaßen wurde die P-51C „Grand Champion" in Oshkosh.

Wir bitten um Verständnis, wenn angekündigte Beiträge aus aktuellen Gründen in eine andere Ausgabe verschoben werden.

Heft 5/2019 erscheint am 27. Mai 2019.



Höher, schneller und weiter – diese Devise war bei der Entwicklung von Jagdflugzeugen in den 1940er Jahren vorherrschend. Mit der XP-47H wollte Republic an die Spitze vorstoßen. Mit ihrem 16-Zylinder-Chrysler-Motor erreichte sie angeblich knapp 800 km/h. – Eine der größten Hilfsaktionen feiert in diesem Jahr ihr 70. Jubiläum: 1949 ging die „Berliner Luftbrücke" in die Geschichte ein. Wir verschaffen einen Überblick über die Vielzahl der eingesetzten Muster. – Ebenfalls Jubiläum feiert die vor 100 Jahren erstmals abgehobene Junkers F-13. Das erste Ganzmetall-Verkehrsflugzeug der Welt diente jedoch nicht nur der Beförderung von Passagieren, auch weniger rühmliche Aufgaben sollten mit ihr erledigt werden.

Fotos: KL-Dokumentation, Xavier Meal